EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1873 — SECTION FRANÇAISE — ALGÉRIE — PRIX 1 FLOR



FRANCE

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1873
A VIENNE (Autriche)

ALGÉRIE

CATALOGUE SPÉCIAL

ACCOMPAGNÉ DE NOTICES SUR LES PRODUITS AGRICOLES
ET INDUSTRIELS DE L'ALGÉRIE



Prix : 1 Florin

PARIS
CHALLAMEL Aîné
LIBRAIRIE ALGÉRIENNE ET COLONIALE
DÉPOSITAIRE DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE
30, RUE DES BOULANGERS ET RUE DE BELLECHASSE, 27

JUIN 1873

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1873

A VIENNE

ALGÉRIE

IMPRIMERIE JULES BOYER ET Cie
131, rue Montmartre, à Paris

FRANCE

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1873
A VIENNE (Autriche)

ALGÉRIE

CATALOGUE SPÉCIAL

ACCOMPAGNÉ DE NOTICES
SUR LES PRODUITS AGRICOLES ET INDUSTRIELS DE L'ALGÉRIE



PARIS
CHALLAMEL Aîné
LIBRAIRIE ALGÉRIENNE ET COLONIALE
Dépositaire des cartes et plans de la Marine.
30, RUE DES BOULANGERS ET RUE DE BELLECHASSE, 27.

JUIN 1873

CLASSIFICATION

Le catalogue de la section française, Algérie, est rédigé suivant le système de classification adopté par la Commission I. et R. autrichienne.

Les groupes et sections dans lesquels sont compris les produits algériens sont les suivants :

PREMIER GROUPE.

EXPLOITATION DES MINES & MÉTALLURGIE

DEUXIÈME GROUPE.

AGRICULTURE, CULTURE DE LA VIGNE & DES ARBRES FRUITIERS, HORTICULTURE, EXPLOITATION & INDUSTRIE FORESTIÈRE.

TROISIÈME GROUPE.

ARTS CHIMIQUES.

QUATRIÈME GROUPE.

SUBSTANCES ALIMENTAIRES ET DE CONSOMMATION COMME PRODUITS DE L'INDUSTRIE.

CINQUIÈME GROUPE.

INDUSTRIE DES MATIÈRES TEXTILES & CONFECTIONS.

SIXIÈME GROUPE.

INDUSTRIE DU CUIR.

SEPTIÈME GROUPE.

INDUSTRIE DES MÉTAUX.

HUITIÈME GROUPE.

BOIS OUVRÉS.

NEUVIÈME GROUPE.

OBJETS EN PIERRE, VERRERIE & CÉRAMIQUE.

ONZIÈME GROUPE.

INDUSTRIE DU PAPIER.

DOUZIÈME GROUPE.

ARTS GRAPHIQUES & DESSINS INDUSTRIELS.

QUATORZIÈME GROUPE.

INSTRUMENTS DE PRÉCISION & DE L'ART MÉDICAL.

DIX-HUITIÈME GROUPE.

MATÉRIEL & PROCÉDÉS DE L'ARCHITECTURE.

VINGT-ET-UNIÈME GROUPE.

L'INDUSTRIE DOMESTIQUE NATIONALE.

VINGT-SIXIÈME GROUPE.

ÉDUCATION, ENSEIGNEMENT, INSTRUCTION.

EXPOSITIONS TEMPORAIRES.



INTRODUCTION

L'Algérie est située en face de la France, par delà les flots bleus de la Méditerranée, et s'étend sur une longueur de côtes de 200 lieues en longitudes et sur une profondeur presque égale. Elle est traversée par la chaîne de l'Atlas, qui forme entre ses soulèvements parallèles, une vaste zone de hauts plateaux se rapprochant de la mer sur plusieurs points, pénétrant davantage dans l'intérieur des terres sur d'autres, et dont l'action réfléchie sur l'ensemble du territoire lui imprime les caractères physionomiques qui le distinguent. En partant de la mer l'on rencontre une région peu élevée, formée de plaines diversement inclinées se rattachant à des bassins différents de partage des eaux, puis la région des hauts plateaux aux bassins fermés, appelés Chott ou Sebhka, sans écoulement vers la mer, et enfin une région surbaissée mais encore assez élevée, le Sahara algérien, le pays des oasis et des dattiers.

Le climat de l'Algérie quoique chaud, appartient à la zone tempérée, toute l'étendue du grand Désert le séparant de la zone tropicale à saison chaude pluvieuse. Ses traits dominants sont la sécheresse, l'intensité de la lumière et le petit nombre de jours pluvieux. Le Sahara algérien offre un climat extrême avec des températures énormes et une variation diurne considérable, la siccité de l'air y est remarquable et les pluies rares; c'est vraiment là le pays de la soif, où la richesse s'évalue et ne se crée que par l'eau. Dans la région des hauts plateaux la chaleur est aussi très-forte pendant l'été, mais les hivers y sont plus rigoureux, amenant de la neige et des pluies abondantes; les orages y surviennent souvent en été et procurent un peu d'eau. C'est ici la région essentiellement pastorale, et elle sera un jour l'Australie de l'industrie lainière française. En descendant vers le littoral on tombe dans le Tell (*tellus*) la contrée agricole par excellence, formée d'alluvions séculaires, dont la culture profonde exhumera des trésors. Le climat y est plus égal, presque marin, le mois le plus froid atteignant une moyenne de 11 à 13°, le mois le plus chaud

de 23 à 25°, la variation diurne est limitée, l'été d'une sécheresse très-marquée, sans orages, mais l'atmosphère s'y maintient à une proportion d'humidité (69 à 72 centièmes) qui permet aux plantes de mieux supporter la radiation solaire, ce qui distingue les parages algériens des autres parties du littoral méditerranéen (Italie, Espagne, Provence). L'hiver est pluvieux avec des orages fréquents et donne une moyenne de 50 à 70 centimètres de hauteur d'eau répartie en un petit nombre de jours. La bonne utilisation des eaux pluviales est le grand problème que l'on doit se proposer en Algérie, et que facilitera d'ailleurs la conformation topographique du pays, qui, ainsi qu'on a pu le concevoir déjà, présente une pente très-rapide depuis les hauts plateaux jusqu'à la mer, et laisse par suite couler les rivières à travers des encaissements de rochers, très-propices à l'établissement de barrages pour utiliser la force motrice de l'eau ou l'accumuler dans des réservoirs.

Située à 40 heures de navigation de Marseille, l'Algérie est justement considérée comme une expansion de la France, plutôt que comme une colonie proprement dite. Elle est destinée à se peupler d'européens qui y trouvent les conditions de climat qui leur permettent le travail agricole, et quant aux causes d'insalubrité provenant d'un mauvais écoulement des eaux, partout ou des travaux de dessèchement ont été exécutés elles ont disparu complétement. On en peut voir la preuve dans cette constatation que la population européenne y est depuis nombre d'années en voie d'accroissement naturel, par le seul excédant des naissances. Il est donc permis d'avancer hardiment que le rétablissement de l'antique salubrité de la Mauritanie et de la Numidie, sur laquelle les recherches épigraphiques n'ont laissé aucun doute, sera l'œuvre prochaine de la conquête pacifique de l'Algérie par la civilisation française.

Cette grande tâche a été longtemps entravée depuis 1830 par la lutte qu'il fallut soutenir contre un peuple vaillant et belliqueux, comme elle l'est encore aujourd'hui par la lenteur avec laquelle s'opère son assimilation. Il se compose en effet de 2 millions et demi d'individus vivant en tribus, sous un régime de communauté tout à fait en opposition avec notre organisation moderne, et qu'on ne pouvait songer à modifier brusquement. La France se devait à elle-même, et au principe humanitaire qu'elle n'a jamais oublié, de réaliser cette transformation des vaincus dans les conditions qui pussent la rendre praticable et fructueuse, en prêtant son assistance bienveillante aux bonnes volontés qui se rallient au nouvel état de choses qu'elle est venue fonder à la place de la barbarie, tout en sachant être sévère et ferme contre ceux qui persévèrent dans leur hostilité. L'assimilation du peuple arabe fera un grand pas par la constitution de la propriété individuelle, que prépare le relèvement poursuivi du cadastre algérien. Elle modifiera profondément les moyens d'exploitation qu'il emploie, et dès lors les vastes espaces qu'il détient sans profit,

pourront être achetés par la colonisation européenne. Celle-ci n'est encore représentée que par une population de près de trois cent mille âmes (1), dont une bonne partie habite les villes et s'y livre au commerce et à l'industrie.

Il est impossible de rendre mieux sensible l'importance des ressources dont l'Algérie dispose, qu'en montrant l'essor qu'a pris son commerce depuis vingt ans. Dire que de 90 millions en 1850, il aura dépassé en 1872, 300 millions de francs, c'est faire augurer très-favorablement de la vitalité du pays, mais il faut pénétrer davantage dans l'essence des faits pour concevoir des résultats encore plus marquants pour l'avenir. Lorsqu'en effet l'on cherche à se rendre compte des causes qui ont contribué à l'extension du commerce algérien, on est frappé de cette remarque que, si l'exportation a sextuplé depuis 1850, cet accroissement n'est pas dû à un développement proportionnel de la production indigène, mais à ce que les européens ont su tirer un meilleur parti des forces spontanées du pays, puisqu'ils étaient encore trop peu nombreux pour se procurer par eux-mêmes un tel excédant de produits. Ainsi les forêts ont été aménagées et livrent aujourd'hui des matériaux précieux pour l'industrie, auxquels l'indigène n'eût pas songé; les oliviers ont été greffés et leurs récoltes traitées par nos moyens perfectionnés donnent des huiles supérieures en qualité et quantité ; le bétail que l'incurie arabe laissait périodiquement mourir de faim ou de maladies, trouve des soins intéressés chez le colon, pour le mettre en état d'être vendu sur les marchés de l'Europe ; de même pour les moutons dont l'engraissement se fait aussi sur une vaste échelle et dont nous avons dû enseigner aux indigènes à tondre la laine au lieu de l'arracher ; le palmier nain, l'alfa, ces plantes sans valeur appréciable pour l'arabe, sont devenues des sources de richesse par l'initiative de l'industrie européenne, etc., etc. En un mot, si la colonisation n'a pas trouvé un champ assez vaste pour exercer ses facultés créatrices, rien que par la meilleure utilisation qu'elle a su donner aux pro-

---

(1) D'après le recensement exécuté en Algérie en 1872, la population s'y trouve constituée comme suit :

Français.	129,601
Israélites naturalisés.	34,574
Autres européens.	115,516
Musulmans.	2,134,527
	2,414,218

De 1866 à 1872, la population européenne ne s'est accrue que de 5,983 individus, qui ne représentent guère que l'accroissement par les naissances, tandis que la famine de 1867 et la révolte de 1871 ont fait perdre à l'élément indigène 316,399 individus.

duits cultivés des indigènes, ainsi qu'aux produits spontanés du sol, elle a pu développer des éléments de prospérité réelle, qu'attestent les tableaux de commerce. A quel progrès ne peut-on aspirer dans un temps désormais appréciable, alors que les indigènes seront familiarisés avec nos procédés d'exploitation et qu'un million d'européens habitera l'Algérie, devenue en outre l'intermédiaire obligé des échanges entre le monde civilisé et les régions mystérieuses du Bornou et du haut Niger !

COMMERCE DE L'ALGÉRIE.

	IMPORTATIONS		EXPORTATIONS		ENSEMBLE du COMMERCE.
	de France.	de l'Etranger.	en France.	à l'Etranger.	
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1850	43,227,000	29,466,000	16,724,000	2,538,000	91,955,000
1855	82,187,000	23,265,000	36,149,000	13,171,000	154,772,000
1860	96,903,000	12,555,000	42,084,000	5,701,000	157,243,000
1865	156,511,000	18,764,000	76,381,000	24,158,000	275,814,000
1868	134,662,000	58,003,000	78,288,000	24,781,000	295,734,000
1869	142,005,000	41,298,000	80,803,000	30,148,000	294,254,000
1870	131,834,000	40,857,000	63,897,000	60,559,000	297,147,000

A la suite d'un traité passé en 1865 par l'État avec la Société Générale algérienne, pour un prêt de 100 millions applicable aux travaux publics, les deux tiers de cette somme avaient été dépensés en 1870 à améliorer la viabilité, à faciliter l'accès des ports et en travaux de dessèchement ou d'irrigation. Quant aux chemins de fer dont l'exploitation est entre les mains de la Compagnie de Paris à Lyon et à la Méditerranée, commencés en 1861, ils comprennent actuellement l'importante ligne d'Alger à Oran d'une longueur de 220 kilomètres, et celle de Philippeville à Constantine qui en compte 90.

L'Algérie offre aux capitaux les avantages les plus sérieux. Le rapport qu'ils peuvent y donner est suffisamment indiqué par cette observation que les avances à la culture en première hypothèque rendent 8 et 9 pour cent dans les meilleures conditions, et souvent 10 pour cent. Pour la sûreté des placements, on peut avancer que notre domination, après avoir surmonté une crise comme celle de l'année 1871, est désormais parfaitement éprouvée, et la propriété s'y trouve aussi bien garantie que dans n'importe quel département de la métropole. A l'égard des conditions

d'établissement, il faut faire remarquer que malgré le manque de terres allégué par les colons, il existe pourtant en dehors du voisinage immédiat des villes, des terrains non encore livrés à la culture, qu'il est possible d'acquérir en bloc de manière à constituer un domaine. Quant aux achats passés avec les indigènes, partout ou la propriété melk ou la possession arch auront été constatées, ils sont maintenant sauvegardés de toute revendication ultérieure par les dispositions de la nouvelle législation, qui annule le droit de chefaa (sorte de droit de préemption dont l'application est la source de nombreux procès). A proximité des villages il se présente quelquefois des propriétés à vendre d'une contenance supérieure à 100 hectares et dont la moitié environ est en culture à la période céréale, sur le taux de 300 à 350 fr. l'hectare. Dans la même situation, des terrains en broussailles vaudront en bloc 100 à 150 fr. l'hectare. Plus loin des centres les prix diminuent de 100 fr. jusqu'à 50 fr. Avec le système cultural pratiqué dans le pays, lequel fait dominer les céréales et l'engraissement du bétail maigre, le capital nécessaire pour une exploitation rurale peut se restreindre de 250 à 300 francs par hectare, comprenant les bâtiments, le matériel et le fonds de roulement. Aussitôt qu'on veut introduire les cultures industrielles, il faut un concours de capitaux très-supérieur.

La rente du sol s'élève régulièrement en Algérie à 7 et 8 °/₀ et s'abaisse rarement jusqu'à 5 °/₀ du capital représentant la valeur transmissible de la propriété. En général, elle varie suivant le voisinage des villes, l'état de la culture, la richesse des terres, les facilités d'arrosage. En terres de *secanos* propres à la culture hivernale et assez médiocrement en état, le taux est de 5 à 15 fr. l'hectare ; plus rapprochées des voies de communication, d'un centre important, leur loyer atteint 15 à 30 fr. Les bonnes terres de culture des environs des villes se louent de 30 à 50 francs. Celles susceptibles d'irrigation suivant la situation, l'abondance des eaux, l'appropriation culturale, ont une rente de 50 francs jusqu'à 100 francs, quand il ne s'agit que de cultures ordinaires ; mais on paie de 100 à 200 fr. pour les bonnes terres à coton, et pour des terres arrosables, propres à la production des primeurs, ou complantées en orangers, la location monte jusqu'à 800 et 1,200 fr. par hectare.

Les bons travailleurs de la culture sont recherchés en Algérie, car si les salaires n'y sont pas très-élevés, c'est que la main-d'œuvre laisse souvent à désirer comme qualité. Les ouvriers intelligents et ayant une connaissance approfondie de la culture et de la direction des instruments, peuvent facilement trouver une culture à partage qui leur permettra de se créer des ressources personnelles pour se faire plus tard propriétaires à leur tour. Il faut compter que le petit cultivateur qui veut s'établir sur une vingtaine d'hectares a besoin d'un capital de 6,000 francs.

Les ouvriers agricoles européens y sont payés à raison de 2 fr. 50,

3 fr., et 3 fr. 50 par jour ; les travaux spéciaux tels que fauchage, défrichement, façons de la vigne, s'exécutent de plus en plus à la tâche. Les travailleurs employés dans les fermes et qui y sont nourris reçoivent depuis 35 francs jusqu'à 50 et 60 francs par mois. La main-d'œuvre indigène dont le concours est très-utile à la colonisation, est rétribuée, suivant l'éloignement des villes, depuis 1 fr. 25, 1 fr. 50 jusqu'à 2 francs par jour.

PREMIER GROUPE

EXPLOITATION DES MINES ET MÉTALLURGIE.

La reconnaissance géologique du territoire de l'Algérie, poursuivie depuis la conquête par le Service des Mines, a permis d'y constater la présence d'un grand nombre de gîtes métallifères. La multiplicité des recherches de gisements et même des concessions accordées a pu faire concevoir pour la colonie un grand avenir métallurgique que le temps n'a pas semblé justifier, parce que l'industrie n'avait pas apporté dans ces entreprises une maturité suffisante et avait devancé indubitablement l'heure des résultats pratiques. A part, d'ailleurs, les éventualités que présente l'exploitation minière par elle-même, la persévérance et les sacrifices qu'elle comporte, il est certain que la question économique s'y impose à l'encontre des apparences les plus belles. Ses produits sont, en outre, très-encombrants ; or, l'Algérie manquait de routes carrossables, et c'était déjà une raison suffisante pour rendre, pendant longtemps, ces opérations précaires. Il ne faut donc pas préjuger de l'insuccès de maintes concessions minières à leur abandon définitif ; le temps viendra où des modes de traitement incompatibles avec l'état actuel, seront réalisables et fructueux. Eclairé par l'expérience, on a fini par mieux comprendre dans quelles conditions on pouvait entreprendre les affaires minières en Algérie, et alors qu'elles semblaient être l'objet, il y a une douzaine d'années, d'une défiance générale, on est étonné de les voir désormais dans une situation très-satisfaisante.

COMBUSTIBLE MINÉRAL

L'Algérie qui possède divers îlots de terrains cristallins, a été en grande partie formée aux époques géologiques supérieures : jurassique, crétacée, nummulitique, tertiaire et quaternaire. Elle paraît donc manquer des étages inférieurs qui récèlent les gisements les plus considérables connus de houille et d'huile minérale. On ne peut donc espérer jamais y rencontrer que des dépôts compatibles avec les formations plus modernes. On n'a, en effet, reconnu jusqu'à présent que des gisements

de lignite ou d'anthracite de peu d'importance. Des sources bitumineuses (1)et de l'asphalte ont été indiquées principalement dans le sud (Boghar, Aïn en Nahs, près Biskra).

FER

Ce métal paraît devoir former la principale richesse minérale de l'Algérie. On l'y trouve dans divers terrains et sous forme d'hydroxydes, d'hématites, de carbonates et d'oxydes magnétiques. La qualité de ces minerais est excellente, leur rendement supérieur, et la petite proportion de manganèse qui les accompagne fréquemment, les rend particulièrement propres à la fabrication des fers au charbon de bois et des aciers.

La présence du fer a été relevée dans un si grand nombre de localités en Algérie qu'on peut presque avancer qu'il est partout. Sa fréquence dans les terres arables est aussi un fait très général. Ne pouvant citer tous les gisements de ce métal, on se bornera à la désignation des principaux.

Le massif cristallin de Bône est un des dépôts les plus remarquables que l'on connaisse de fer oxydulé magnétique, avec lequel on fabrique des aciers de qualité supérieure, comparables à ceux de la Suède. Les filons ont une puissance et une étendue considérables. Les principaux sont à Bou Hamra, aux Kharezas, à la montagne de Bélélièta, qui ont été souvent exploités et dont les produits étaient traités, il y a quelques années, à l'usine de l'Alelik, près Bône, avec les charbons de l'Edough et des Beni Salah ; enfin, et surtout, à Aïn Mokra, situé sur le flanc sud d'un mamelon, et qui comprend une veine métallifère très-épaisse intercalée entre des couches de mica-schistes. La Compagnie de Mokta el Hadid qui exploite cette mine, en tire annuellement 200,000 tonnes de minerais, qu'on transporte à Bône par un chemin de fer de 32 kilomètres, et qui se vendent de 12 à 50 francs la tonne. Cette formation paraît s'étendre vers l'orient, jusqu'à la montagne de Filfila où le fer magnétique se mêle au fer oligiste et aux pyrites.

Les mines de Soumah, près Boufarik, produisent de l'hématite rouge contenant de 63 à 64 °/₀ de fer, et du fer carbonaté titrant 47 à 48 °/₀. Elles sont en exploitation très-active.

Les gisements de fer du Filfila à l'est de Phillippeville sont extrême-

---

(1) M. P. M. Clément de Djidjelli signale, à 16 kilomètres de cette ville, un gisement de charbon bitumineux chez les Beni Siar, et situé à 7 kil. seulement de distance de la mer. Il ajoute que, lors du tremblement de terre de 1856, on a vu du pétrole coulant des crevasses qui s'étaient produites dans cet endroit.

ment riches ; le minerai en est tout à fait semblable à celui si réputé de l'île d'Elbe.

On signale encore les mines des Beni-Foughal au sud de Djidjelli, constituées par de l'hématite qui rend 55 à 61 °/₀ et celles de Bou Aklan, au sud de Bougie, dont on retire du même minerai 58,28 °/₀. Les mines de fer des Gourayas, exploitées en 1865, et celles de l'Oued Meselmoun et Novi, qui trouveraient un écoulement direct par Cherchell ; les gîtes de fer carbonaté spathique de l'Oued Taffilez et de l'Oued Allelah (Tenez), maintenant abandonnées ; ceux de Sidi Safi, près Aïn Temouchent, dont la teneur dépasse 61 °/₀ ; etc.

CUIVRE.

Le sol Algérien renferme ce métal en une profusion aussi remarquable, quoique les gisements relevés n'aient pas une aussi grande importance. En outre, la difficulté du traitement des minerais sur les lieux, ne permet l'exploitation que des plus riches, capables seuls de payer des frais de transport élevés.

Les gîtes les plus intéréssants et qui ont déjà donné lieu à des exploitations sont : Aïn Barbar, dans l'Edough, cuivre pyriteux avec traces de blende et de galène ; Oued Merdja, dans l'Atlas, département d'Alger, *idem* ; Mouzaïa, dans l'Atlas, *idem* et cuivre gris ; Oued-el-Kébir, dans l'Atlas également, *idem*. Le cuivre gris argentifère est abondant dans le massif de Tenez, à Sidi bou Aïssi, à l'Oued Allelah (422 gr. d'argent par 100 kilogr.) ; il constitue aussi les gisements des Beni Aquil (280 gr. d'argent pour 100), qui contiennent aussi du plomb, et à l'Oued Ouled Abbet (dép^t d'Alger). Le cuivre à l'état de carbonate existe encore dans l'importante mine de galène de Kef oum Theboul, et la même association se retrouve à Ghîl oum Djin dans l'Aurès, près Batna, où on a reconnu un immense filon de 25 kilom. de longueur et d'une grande richesse, dans un pays sain et tempéré, aux eaux vives et abondantes, au milieu de ressources forestières considérables.

PLOMB.

Il est très répandu en Algérie et s'y présente à l'état de plomb sulfuré argentifère en gisements très importants. Deux mines sont en exploitation permanente depuis nombre d'années : Kef oum Theboul, dans le djebel Haddada, à 12 kilom. de La Calle, qui fournit une galène d'une teneur moyenne de 58 p. 100 en plomb, de 147 grammes d'argent et de 6 gr. 8 décigrammes d'or pour 100 kilogrammes. Sa production représentait en 1865 une valeur de 430,900 francs pour une extraction de 19,742 quintaux m. et elle employait 248 ouvriers. Gar Rouban, sur

la frontière du Maroc, près Lalla Maghrnia (dép[t] d'Oran), dont le filon a près de 4 kilom. de longueur et dont l'épaisseur varie de 3 à 4 mètres pour atteindre sur plusieurs points 8, 15 et même 20 mètres. Le minerai a une richesse moyenne en plomb de 65 p. 100 avec 90 gr. d'argent par 100 kil. de plomb. La production atteignait en 1865, 17,675 q. m. d'une valeur de 339,598 fr. L'exportation se fait par le port d'Oran et serait notablement facilitée par l'établissement d'un railway. La situation de ces mines est en progrès sérieux ainsi que l'indique la marche croissante des exportations.

On doit ainsi indiquer parmi les nombreux dépôts plombiques qui existent dans les massifs Kabylien, Sétifien et Tunisien, les mines de Taguelmount, dans le djebel Bou Taleb, à 40 kil. sud de Sétif, dont le minerai dose 38 p. 100 de plomb et 112 gr. d'argent par 100 kilogr. de plomb, où les indigènes viennent de fort loin s'approvisionner de balles fabriquées par les indigènes; et celles du djebel Ouesta, sur la frontière de Tunis, dont la galène contient 70 de plomb et 0 gr. 7 à 1 gr. 8 d'argent pour 100.

ANTIMOINE

C'est un des métaux les plus communs en Algérie, particulièrement dans la province de Constantine, se rencontrant à l'état d'oxyde ou de sulfure, souvent associé avec les minerais de plomb ou de cuivre gris dont il rend le traitement difficile. Les indigènes l'exploitent pour en retirer le Koheul (sulfure d'antimoine, avec lequel les femmes arabes se teignent en brun les paupières et les sourcils, dans un double but de coquetterie et de protéger ces parties contre les affections dermateuses occasionnées par l'activité de la réverbération solaire). Dans l'Edough, les indigènes emploient l'antimoine à la préparation des vernis nécessaires dans la fabrication de leurs poteries.

Une seule mine d'antimoine, à El Hammimat, sur le territoire des Haractas, à 90 kil. S. E. de Constantine, avait été l'objet d'une exploitation active par les européens pendant deux années, mais à la suite d'une insurrection les travaux ont été abandonnés. Le territoire de Guelma se fait remarquer par de nombreux gisements de ce métal. Le minerai recueilli contenait 50 à 65 p. 100 d'antimoine et du cinabre d'une teneur de 8 p. 100 en mercure. Dans ces mêmes parages, au djebel Mtaïa, on a trouvé l'acide antimonieux en longs cristaux aciculaires rayonnés avec des traces de cinabre presque pur.

MERCURE.

Les dépôts de ce métal en Europe se bornent à ceux d'Almaden et d'Idria; cette circonstance augmente l'intérêt de la présence du mercure

en Algérie, où il se trouve ordinairement associé à l'antimoine. Les gîtes reconnus occupent également la région de Guelma et de Jemmapes. Auprès de cette dernière localité, on a commencé à exploiter la mine de Ras el Ma renfermant une veine de cinabre (oxyde de mercure) de 50 c. à 1 m. 80 de puissance et dont la richesse en mercure varie de 1,5 à 27 p. 100.

ZINC.

Le zinc a été reconnu en mélange avec d'autres minerais, à l'état de calamine (carbonate et silicate) ou de blende (sulfure), sur des points assez variés du territoire, notamment à Gar Rouban, Lalla Maghrnia, l'Ouarensenis, (Orléansville) ; dans le revers du nord de l'Atlas : à Dalmatie (dép[t] d'Alger) ; dans l'Edough et dans l'Emtaïa (N. O. de Guelma). Un gisement important existe dans les montagnes du Nâdor (djebel Mâouna), sur la rive droite de la Seybouse à 13 kil. au-delà de Duvivier (60 kil. de Bône). La Société de la Vieille-Montagne en avait fait exécuter la reconnaissance au commencement de 1870 avant la guerre.

Les autres métaux découverts en Algérie ne s'y trouvent qu'accidentellement et en gisements de moindre importance. Ce sont, le manganèse, qui accompagne en petite proportion un grand nombre de minerais de fer, et qu'on a particulièrement signalé à Pont Albin (près Oran), dans le territoire de Mostaganem et au Tlélat ; enfin le nickel, le cobalt, la baryte, l'arsenic qu'on rencontre associés avec d'autres minerais.

SEL MARIN ET AUTRES MINÉRAUX.

L'occupation de l'Algérie aux époques géologiques par la mer et son retrait progessif, y a laissé emprisonné dans son sol des quantités énormes des matières minérales qui s'y trouvent ordinairement dissoutes, c'est-à-dire des chlorures et des sulfates alcalins. Peu de contrées sont par suite plus riches que l'Algérie en dépôts de sel gemme, en lacs et rivières salées. Il suffit de jeter les yeux sur une carte du pays pour s'assurer du grand nombre de cours d'eau désignés sous le nom d'oued Melah (rivière salée), et les Chott ou Sebkha sont autant de lacs et d'étangs salés, où l'évaporation de l'été dépose une couche de sel brut, qu'on n'a qu'à ramasser pour le livrer au commerce. Il sera facile un jour d'appliquer dans le sud les procédés de raffinage, lorsqu'on s'efforcera d'attirer les caravanes de l'Afrique centrale qui vont s'approvisionner de sel sur les côtes du Maroc, et qui le trouveront plus près et plus pur dans nos établissements, en même temps qu'elles s'y procureront les articles de notre industrie.

La région tellienne est non moins bien pourvue de lacs salés que les

régions intérieures, et elle a de plus la ressource du voisinage de la mer, dont l'exploitation est inépuisable et rendue singulièrement facile par l'activité des rayons solaires et par l'absence régulière des pluies, pendant près de cinq mois de l'année. En présence de tels avantages on s'étonne que l'industrie marseillaise n'ait pas encore songé à tirer de notre colonie une partie des sels qu'elle emploie, et à y installer la fabrication de la soude artificielle, pour laquelle on trouvera prochainement un débouché dans le pays même, en vue de la préparation des pâtes chimiques à papier.

La province d'Alger possède plusieurs salines naturelles, notamment à Dellys; six sources salées très-abondantes, la mine de sel de Djelfa, sur la route de Laghouat, dont la roche contient 94 p. 100 de chlorure de sodium, et celle d'Aïn Hadjera.

Dans la province d'Oran on trouve la célèbre saline d'Arzew constituée par un lac asséchant en été, et dont la situation rapprochée de la mer assure l'exportation à bon marché des produits. Puis la vaste sebkha d'Oran, les mines de sel d'Aïn Temouchent, des Ouled Khelfa, et nombre de sources salées complètent ses richesses salifères.

L'ancienne province de Constantine offre peut-être des dépôts encore plus importants. Indépendamment des 22 lacs salés qui y existent, sur lesquels 6 sont loués par l'administration pour l'extraction du sel, on y rencontre des gisements considérables à l'état de roches. A 5 lieues à l'ouest de Milah, chez les Ouled Kebab, se trouve une mine très riche, exploitée par les indigènes, qui en retirent annuellement pour plus de 150,000 fr. d'un sel blanc, gris et rouge, contenant 95.8 à 97. 8 de chlorure de sodium. Près d'Outaïa, entre Batna et Biskra, dans le djebel Gharribou, au milieu d'une nature affreusement bouleversée, et portant les traces d'un soulèvement intérieur, s'élèvent des escarpements verticaux de 10 à 40 mètres de hauteur, formés entièrement de sel gemme, dont les arabes se contentent d'exploiter les blocs qui s'en détachent naturellement par l'effet des pluies. Suivant une analyse faite en 1844, il renfermerait 90. 2 p. 100 de sel pur, et 2.8 p. 100 de plâtre. Ce sel est si agréable au goût qu'on rapporte que le chiite Obaïd Allah, le fondateur de la dynastie des Fatimites, l'avait réservé pour son usage personnel ; il paraît que sa réputation s'est conservée, car M. Ville, indique qu'il s'échange à poids égal avec les dattes sur les marchés du Zab. D'autres mines de sel gemme moins connues se trouvent encore dans cette province.

Les pyrites, plusieurs gîtes alunifères, pourront donner lieu à l'extractraction d'acide sulfurique, d'alun et de produits chimiques divers. On n'a encore exploité jusqu'à présent que le sulfate de soude au chott Tilsilt, entre Batna et Biskra, où M. Rouennet a découvert que ce produit pouvait se former naturellement par double décomposition entre le sulfate de magnésie et le chlorure de sodium, pendant les froids de l'hiver.

La magnésie se rencontre sur plusieurs points en Algérie sous forme d'efflorescence blanchâtre résultant de l'évaporation des eaux.

Il existe en Algérie de nombreux gisements de salpêtre dont la formation a été l'objet d'études approfondies par M. Millon, l'ancien pharmacien en chef de l'armée d'Afrique. Ils sont exploités par les indigènes qui savent également se procurer ce sel artificiellement en développant la nitrification au sein de matières organiques.

On trouve du soufre dans les terrains de formation volcanique de la région du sud, au chott el Gharbi (Oran), dans la plaine d'El Kebrîta (la soufrière) au S. O. de Boghar ; on en extrait également des pyrites ferrugineuses.

L'énumération succinte des ressources minéralogiques de l'Algérie (pour les marbres et matériaux de construction, voir 18e groupe) sera complétée en ajoutant, que les argiles plastiques propres à la poterie sont très répandues dans la Kabylie et alimentent l'industrie locale, et que l'on a trouvé la terre à porcelaine à Nedroma et à Lalla Maghrnia. Enfin on a signalé de nombreuses agates propres à l'ornementation dans le sud, et quelques émeraudes et grenats dans quelques vallées.

STATISTIQUE.

Depuis 1867 l'exportation des minerais de l'Algérie présente le mouvement suivant :

	MINERAIS			
	de Fer	de Cuivre	de Plomb	Plomb brut
1867	1,627,701	9,114	23,533	9,484
1868	2,433,373	104	69,858	3,529
1869	2,152,045	48	28,270	2,039
1870	1,694,290	650	34,965	456
1871	1,723,326	11	26,108	21
1872	3,911,895	1,108	35,135	6,461

La diminution des années 1870 et 1871 est suffisament expliquée par les circonstances et l'état de révolte d'une partie de la colonie ; en revanche la campagne de 1872 a suivi la marche générale des affaires en Algérie, et est en hausse signalée. Les entreprises minières en ce pays y sont étroitement liées au développement des voies de communication et surtout des chemins de fer.

EXPOSANTS.

B. D. de Bougie (département de Constantine).
Fer oligiste.

Bonnafout, commissaire civil d'Aïn Temouchent (département d'Oran).
Minerai de fer d'Hammam bou Hadjar.

Dutruge (François), instituteur à Millesimo (département de Constantine).
Zinc du Nador; empreintes fossiles trouvées à Heliopolis; *Strombus* de la Mahouna; Alabustrite; terrain quaternaire à planorbes, *Bulinus decolatus*, planorbe *sitobæ* et autres; empreintes fossiles (étage géologique du nouveau pliocène de Lyell), minerai non analysé des Beni Fouràl; minerai de fer avec gangue.

Fouquet de Belle Isle, concessionnaire des mines de Madagre (à 48 kilom. d'Oran.)
Fer oligiste : mine au bord de la mer sur une montagne de 200 mètres, facile exploitation, port naturel pour embarquement, gisement considérable. Rendement garanti au haut fourneau 55 °/₀. Prix de revient 3 francs la tonne.
Fer magnétique : gîte à 4 kil. de la mer et à 5 kil de la précédente. Rendement 60 à 70 °/₀; prix de revient, 8 francs la tonne. Suivi d'un dépôt de fer silicaté titrant 46 °/₀.

Jus (Henri), ingénieur civil, directeur des forages artésiens du département de Constantine, à Batna.
Échantillons des terrains traversés au sondage de Mraïer (Oued Rir), sur la ligne de Biskra à Tougourt. Coupes géologiques de divers sondages.
Les sondages exécutés dans le département de Constantine, du 16 avril 1856 au 10 juillet 1870 se décomposent comme suit :
1° 138 sondages représentant une longueur forée de 11,996 mèt. 88 cent. qui ont donné 174 nappes d'eau ascendantes et 251 nappes jaillissantes, débitant ensemble 107,760 litres par minute.
2° 208 recherches d'eaux potables, représentant une longueur forée de 3,864 mèt. 81 qui ont donné 124 nappes d'eau ascendantes potables et 35 saumâtres. Au 10 juillet 1870, la profondeur totale forée était de 15,861 mèt. 29 cent., et le débit primitif des nappes jaillissantes captées de 95,273 litres par minute, soit 137,193 mètres cubes par 24 heures.

Lescure (Jacques), à Héliopolis (départ. de Constantine).
Minerais de fer, d'antimoine et de zinc. Provenant de la mine de Bou Zitoun, le fer de nature magnétique, titre 66 °/₀. Autorisation de recherches.

Mohamed, caïd des Ouled Kebab, près Milah (départ. de Constantine).
Sel gemme blanc, idem rose.

Munos (Miguel), à Oran.
Minerais de fer.

Pagès, à Millesimo (départ. de Constantine).
Soufre brut.

Pomel, à Milianah (départ. d'Alger).
Carte géologique des environs de Milianah, 4 volumes.

Salines d'Arzew (départ. d'Oran).
Sel blanc fin, 1re qualité, 20 francs la tonne de 1,000 kilog. et pesant de 650 à 700 kilog. le mètre cube.
Sel blanc fin, 2e qualité, 16 francs. Pesant de 900 à 1,000 kilog. le mètre cube.
Sel blanc fin, 3e qualité, 14 francs. Pesant de 900 à 1,000 kilog. le mètre cube.
Ces salines, situées à 14 kilom. du port d'Arzew, livrent annuellement 60,000 q. m. de sel; leur production peut être regardée comme illimitée.
L'analyse titre 97,25 °/₀ de chlorure de sodium.

Service des Mines du Département d'Alger.

N° 1, lignite des environs de Zurich, terrain pliocène.
N° 2, fer hydroxydé, du cap Ténès, terrain miocène.
*N° 16, fer carbonaté, idem idem.
*N° 13, hématite rouge et brune, des Gourayas, terrain crétacé.
N° 4 (1) fer carbonaté, idem idem
N° 3, hématite rouge et brune, des Beni Aquil, idem.
N° 5, idem, de Messalmoun, idem.
N° 6, fer oligiste, de l'Oued Kadache, terrain cristallo-phyllien.
N° 7, fer oxydulé, des Beni Aïcha, idem.
N° 8, minerais de fer du djebel Temoulga, terrain crétacé.
N° 9, minerais de fer peroxydé de l'Oued Rouina, idem.
N° 10, hématite rouge et brune, de l'Oued Rehan, idem.
N° 11, hématites brunes, de Soumah, idem.
** N° 17, fer hydroxydé 3 spécimens, de Soumah. idem.
N° 12, fer oligiste de l'Arba, idem.
*N° 1, cuivre gris argentifère à texture cristalline grenue, avec baryte sulfatée et fer carbonaté spathique, de Mouzaïa, terrain crétacé.
*N° 2, cuivre gris argentifère, en partie décomposé et cuivre carbonaté vert et bleu, avec gangue de fer hydroxydé et de marne, de Mouzaïa, terrain crétacé.
*N° 3, fer carbonaté avec mouches de cuivre gris, idem, idem.
N° 21, cuivre gris avec gangue de sulfate de baryte, idem, idem.
Cuivre gris argentifère avec gangue de fer hydroxydé, de Mouzaïa, terrain crétacé.
*N° 5, cuivre pyriteux massif avec un peu de quartz, de l'Oued el Kébir, id.
N° 23 (1) cuivre pyriteux, de l'Oued el Kébir, terrain crétacé.
*N° 6, cuivre pyriteux, mélangé de quartz, de l'Oued Merdja, terrain crétacé.
N° 22, malte de cuivre pyriteux, idem, idem.
Cuivre pyriteux avec gangue d'ankorite, idem, idem.
*N° 10, cuivre gris argentifère, avec marne et fer carbonaté, des Beni Aquil, terrain crétacé.
*N° 11, cuivre gris argentifère cristallisé, avec gangue de fer hydroxydé, des Beni Aquil, terrain crétacé.
*N° 12, cuivre gris argentifère avec gangue de fer, des Beni Aquil, terrain crétacé.
N° 18 (1) cuivre gris cristallisé avec gangue de sulfate de baryte et de carbonate de fer, des Beni Aquil, terrain crétacé.
*N° 8, cuivre pyriteux avec quartz, de l'Oued Allelah.
*N° 9, cuivre pyriteux avec gangue de marne du filon de Bou Kandak, de l'Oued Allelah.
*N° 4, cuivre pyriteux, cuivre oxydé noir et cuivre carbonaté vert et bleu, du Zaccar Rharbi.
*N° 7, cuivre gris argentifère, avec gangue de fer hydroxydé, de l'Oued Rouman.
N° 13, cuivre pyriteux avec fer carbonaté, du cap Ténès, terrain miocène.
N° 14, cuivre pyriteux avec gangues de marne et de fer carbonaté et d'ankorite, de l'Oued Allelah, terrain miocène.
*N° 15, cuivre pyriteux avec gangue d'argile ferrugineuse, du djebel Addid, terrain miocène.
N° 16, cuivre pyriteux avec fer carbonaté et ankorite, du cap Ténès et de l'Oued bou Alou, terrain miocène.
N° 17, cuivre gris de l'Oued bou Aïssi, terrain miocène.
N° 20, cuivre pyriteux de l'Oued Aïdous, terrain crétacé.

Nº 24, plomb sulfuré argentifère avec gangue de quartz de la Pointe Pescade terrain cristallo-phyllien.

Nº 25, plomb sulfuré de Koudiah Bezerif, terrain crétacé.

Nº 19, zinc carbonaté mélangé de zinc silicaté du djebel Ouarensenis, terrain jurassique.

Nº 15, zinc de l'Ouarensenis.

Nº 26, blende de Djemouna, terrain crétacé.

Nº 8, ocres naturelles, 4 nuances, du djebel Tmoulga, terrain crétacé.

Nº 27, sel gemme des environs de Djelfa, terrain métamorphique.

Nº 28, sel de salines naturelles, du Zahrez Rharbi, terrain d'alluvion.

Nº 29, argile schisteuse, imprégnée de sulfate de fer, de l'Oued Allelah, terrain miocène.

Nº 30, salpêtre du Kzar Messad, terrain d'alluvion.

Nº 31 (1), roche alunifère du Fondouk, terrain cristallo-phyllien.

Nº 31 (2), id. id. id. id.

Nº 31 (3), alun naturel en poudre, du Fondouk, terrain cristallo-phyllien.

Nº 31 (4), tablette d'alun par lavage, id id.

Nº 32, soufre natif avec gangue de gypse, d'El Kebrita, terrain méthamorphique.

Service des Mines du Département de Constantine.

Fer oxydulé magnétique, des Karezas, terrain cristallin.

Hématite rouge, d'Héliopolis, terrain crétacé.

Fer oxydulé magnétique, de Medjez Rassoul, terrain cristallin.

*Nº 26, fer oxydulé à grains fins, de l'Allelik.

*Nº 27, oxyde de fer noir en partie cristallin, très-peu magnétique, du Saf-Saf.

*Nº 28, hématite rouge du djebel Moussa.

*Nº 32, fers magnétiques, de Mokta el Hadid.

Cuivre carbonaté, d'Aïn Barbar.

*Nº 33, cuivre oxydulé vert et bleu, d'Aïn Barbar (Labaille, Lecoq et Berthon, de Bône).

*Nº 25, cuivre fahlerz avec gangue quartzeuse, de Grenchla, près Batna.

Calamine, de Hammam Nbaïl.

*Nº 20, aggrégat de blende brune lamellaire et de quartz avec cuivre pyriteux, de Kef oum Theboul.

*Nº 21, aggrégat zonaire de blende et de pyrite, de Kef oum Theboul.

*Nº 22, aggrégat de blende lamellaire et de galène à larges facettes, de Kef oum Theboul.

Pyrite cuivreuse et blende, de Kef oum Theboul, terrain nummulitique.

Blende, idem. idem.

Pyrite cuivreuse argentifère et arsenicale, de Kef oum Theboul, idem.

Galène, idem. idem.

Galène et pyrite cuivreuse, idem. idem.

*Nº 23, antimoine, de Ammimat Arko.

*Nº 31, oxyde d'antimoine, de Sousa.

*Nº 30, sulfure de mercure dans le minerai d'antimoine de Taya.

*Nº 24, sulfure de mercure, des Beni Mimoun.

*Nº 29, sulfure de mercure, Ras el Ma.

Cinabre, idem, terrain nummulitique.

*Nº 14, asphalte avec gangue de calcaire ferrugineux, de Sétif.

Soufre natif, de Souk Arras, terrain nummulitique.

*Nº 34, soufre hyalin, de Millesimo.

Service des Mines du Département d'Oran.

1. Hématite rouge, de Mersa Beni Saf, terrain jurassique.
1 *bis*. Idem, des Beni Fouzech, idem.
2. Idem, du djebel Aouaria, idem.
Fer oligiste du djebel Moussa, terrain de transition.
Fer oxydulé magnétique, du djebel Aouaria, terrain jurassique.
Idem, du djebel Touilah, terrain volcanique.
Fer magnétique avec nickel et cobalt, du djebel Touilah, terrain volcanique.
Fer silicaté, idem, idem.
Hématite rouge avec veines de carbonate de chaux, de Tazout, terrain de transition.
Hématite rouge, de Sidi Safi, terrain jurassique.
Fer oligiste micacé, de l'Oued Madagre, terrain de transition.
*N° 39, fer oligiste lamellaire et micacé, mélangé d'hématite rouge, du djebel Arousse.
*N° 40, fer oligiste lamellaire, de Bou Sfer.
Minerai de cuivre, de Sidi Oucha.
Cuivre gris et pyriteux, de Gar Rouban, terrain de transition
*N° 38, cuivre massif, idem, idem.
Galène argentifère, filons de l'Oued Kseub et d'Allouba, idem.
*N° 35, plomb sulfuré à larges facettes, idem, idem.
*N° 36, plomb en masse sur cristaux blancs, idem, idem.
*N° 37, aggrégat de quartz et de galène avec cuivre, id., idem.
Galéne argentifère, de l'Oued Maziz, terrain jurassique.
Idem, du Tlélat, idem.
Idem, du Tazout, terrain de transition.
*N° 42, galène subcompacte, caverneuse, avec silicate de zinc en petits cristaux blancs, du djebel Tassa,
Blende, minerai de zinc, de l'Abla, terrain de transition.
Calamine, d'Aïn Tolba, terrain jurassique.
Idem, de l'Oued Maziz, idem.
Peroxyde de manganèse, de Pont Albin, terrain tertiaire
*N° 41, peroxyde de manganèse, du Tlélat.
Sel fin, du lac de Misserghin, terrain d'atterrissement.
Id. ordinaire, idem, idem.
Id. fin, du lac d'Arzew, idem.
Id. ordinaire, idem, idem.
Id. fin, du lac de Ben Zian, idem.
Id. ordinaire, idem, idem.
Id. commun, idem, idem.
Id. gemme, de l'oued Sidi Cheikh, terrain crétacé.

Tissot (Jules), ingénieur des mines, à Constantine.

11 cartes géologiques et minéralogiques manuscrites de la province de Constantine : cartes générales, d'après celles du Dépôt de la guerre, au 1/400,000e, 4 feuilles; carte d'ensemble au 1/1,100,000e, 1 feuille. Cartes de la subdivision de Batna, 1° partie N.-O., 2° versants N.-O. de l'Aurès, 3° versants S.-E., 4° hauts plateaux sahariens au S.-O.; 4 feuilles au 1/100,000e et 1/200,000e. Carte du cercle de Bou Saada, au 1/400,000e, 1 feuille.

DEUXIÈME GROUPE

A. CÉRÉALES

BLÉS

De tout temps les blés de l'Algérie ont été l'objet d'une grande réputation. On sait le rôle important qu'ils ont joué dans la politique romaine lorsque la nourriture de l'immense cité impériale reposait sur les récoltes des provinces africaines. Pline, dans son Histoire Universelle, se plaît à rapporter de nombreux exemples de leur fécondité, qu'il ne serait pas difficile de renouveler de nos jours, car l'aptitude remarquable de cette région à produire des blés estimés s'est conservée, même aux plus mauvais jours de son histoire. Au moyen âge comme dans les temps modernes, on voit constamment l'exportation des grains figurer comme un des éléments principaux du commerce de l'Algérie, et cette tradition n'a pu que se développer rapidement sous l'influence de la domination française.

Les blés cultivés en Algérie se distinguent en deux groupes caractérisés par les qualités différentes de leurs grains ; ce sont les blés durs et les blés tendres.

Le blé dur (*Triticum durum*, Desf. En arabe K'MAH), est particulier au bassin de la Méditérannée, et avant la conquête il était presque le seul cultivé. Il est par suite admirablement approprié aux conditions climatériques et culturales du pays ; se développant sur des sols à peine grattés à la surface, résistant aux vents chauds du sud, s'accommodant très-bien des terres argileuses, et se détachant difficilement de l'épi. Son grain est allongé et gros, de couleur brune; sa cassure est glacée et dure. Il est un peu plus pesant que le blé tendre ; il n'est pas rare d'en trouver du poids de 86 kilogr. à l'hectolitre, mais la moyenne varie de 77 à 80 kilogr. Sa valeur nutritive est supérieure à celle des blés tendres, car il contient une proportion plus élevée de gluten (14 à 16 °/ₒ), et on peut avancer qu'il est plutôt plus richement minéralisé en éléments phosphatés et ferrugineux. Les variétés de blés durs les plus répandues sont : celle à barbe blanche et celle à barbe noire. Les grains les plus

réputés sont ceux provenant des environs de Bône, de Constantine, d'Oran, de Médéah, de Milianah, d'Alger. La culture européenne a également adopté le blé dur, et les produits qu'elle fournit ont réalisé une amélioration considérable en qualité par suite du labourage plus profond de la terre. Les indigènes qui ont commencé à adopter nos charrues, ont aussi obtenu de meilleurs résultats, mais la masse ne s'empresse pas assez vite à les imiter. Ils persistent aussi dans la mauvaise habitude de ne récolter que l'épi.

Le blé dur se prête plus difficilement à la mouture que le blé tendre; par cette raison il n'entre que pour une partie dans la préparation du pain, mais il convient au contraire très-bien à la consommation indigène sous forme de couscoussou. Il a trouvé de nos jours un emploi très-avantageux dans la fabrication des pâtes alimentaires dont nous parlerons plus loin (4e groupe). Le prix du blé dur s'écartait beaucoup autrefois de celui du blé tendre; la différence est aujourd'hui de 2 à 3 fr. seulement par quintal.

Les blés tendres (*Triticum sativum*, Lamk.) ne résistent pas sous la dent et leur cassure est blanche et farineuse. Les variétés adoptées de préférence par les colons sont : la TUZELLE BLANCHE de Provence, sans barbe, dont le grain est de qualité supérieure, mais elle est un peu sensible aux effets du sirocco ; la RICHELLE BLANCHE qui participe des mêmes qualités et de la même susceptibilité ; et parmi les blés barbus, plus rustiques, le BLÉ DU ROUSSILLON ou SEISSETTE, très apprécié dans le département d'Oran. En général les blés tendres se trouvent mieux en Algérie des terres légères, et les variétés supérieures y sont plus ou moins sujettes à se glacer. Leur poids est en moyenne de 76 à 79 kilogr. à l'hectolitre.

Le blé est ici comme en Europe une culture d'hiver. Les semailles y sont réglées par la précocité des pluies, qui permettent de faire pénétrer la charrue dans le sol desséché par les chaleurs de l'été. Elles s'opèrent ordinairement de novembre à décembre, et l'on récolte depuis la seconde quinzaine de mai jusqu'à la fin de juin. Comme les céréales y manifestent une tendance remarquable à taller, on réduit la semence à un hectolitre par hectare. La moisson chez les Européens se fait avec le concours des bras indigènes, kabyles ou marocains. Dans ces conditions, elle revient de 25 à 30 fr. par hectare, ce qui est un taux assez bas pour dispenser les colons de l'emploi des machines à moissonner. Par contre les machines à battre deviennent d'usage général, mais celles qui battent en long sont encore trop peu répandues.

Le blé dur donne un rendement inférieur à celui du blé tendre, toutes choses égales d'ailleurs. Les indigènes n'en retirent qu'un produit de 3 à 5 quintaux en moyenne par hectare; le blé tendre donne aux colons 10 à 12 quintaux, le blé dur 8 à 10 quintaux. L'emploi des eaux surabondantes de la période hivernale à l'irrigation des céréales permet un ac-

croissement considérable de la production. L'enquête de M. Le Hon signale des rendements de 25 quintaux à Mascara, de 23 quintaux à Aïn el Turk obtenus par cette méthode.

Les frais de la culture du blé en Algérie, ont été évalués par les commissions départementales de l'enquête de 1868; ils sont portés chez les Européens depuis 143 fr. jusqu'à 165 fr. par hectare, non compris la rente du sol, et de 63 fr. à 98 fr. chez les indigènes. On peut en conclure que la production des céréales y est rémunératrice.

ORGE

L'orge (en arabe, Ch'aïr) est en Algérie une production de première nécessité; elle y remplace l'avoine dans l'alimentation des chevaux, et dans les années de disette, les indigènes en font leur principale nourriture.

On y cultive plusieurs variétés d'orge; les plus répandues sont l'orge carré (*Hordeum hexastichon*, L.) ou à six rangs qui est très-productive, et l'orge distiche (*H. distichon*, L.) à deux rangs. On trouve aussi l'orge nue et l'orge céleste, mais en faible proportion.

L'orge se sème en même temps que le blé; on la récolte environ quinze jours plus tôt. Les indigènes recueillent de 8 à 12 quintaux par hectare et les colons de 10 à 15 quintaux. L'hectolitre pèse en moyenne 58 à 61 kilogr. Les orges algériennes sont très-demandées dans le nord de la France, et surtout en Angleterre, pour la fabrication de la bière à laquelle elles conviennent particulièrement.

AVOINE

L'avoine (en arabe, Kheurtan) a été importée en Algérie par les Européens qui s'en servent comme nourriture pour les animaux de trait. On doit la donner cependant avec ménagement, car elle a l'inconvénient de les surexciter beaucoup. On a reconnu à cette céréale, en Afrique, l'avantage de permettre des ensemencements tardifs que ne comporte au contraire ni le blé, ni l'orge; de plus elle s'accommode très-bien des terres un peu humides et prospère sur les défrichements. Les colons ont adopté l'avoine blanche (*Avena sativa*, L.) dont le rendement est plus élevé. On obtient ordinairement 10 à 15 quintaux à l'hectare, et l'hectolitre pèse 47 à 48 kilog. Depuis quelques années la culture de l'avoine comme fourrage a pris une certaine extension dans le département d'Oran. On la coupe à mi-grain, on la fane et on la met en meule. Elle fournit de cette façon 40 quintaux de foin sec qui reviennent à 110 fr. (Comice agricole d'Oran).

MAÏS

Il serait à désirer que la culture du maïs prit une plus grande extension en Algérie, car la richesse de cette céréale en matériaux protéiques et carbonés, la rend extrêmement précieuse pour l'alimentation de l'homme et l'engraissement des animaux. Mais c'est une culture estivale, et pour qu'elle puisse réussir il lui faut des terres naturellement fraîches ou pouvant être irriguées. Ces catégories de terrains sont assez limitées dans la colonie; toutefois il n'est pas inutile d'insister sur la possibilité d'étendre cette culture aux alluvions des rives des cours d'eau, à la condition de labourer profondément et de faciliter l'ascension de l'eau par mouvement capillaire au moyen de binages et de sarclages.

Quoique le maïs (en arabe Dera) fut autrefois connu des indigènes, ils n'en possédaient que des variétés très-inférieures. Les colons se sont attachés à introduire les sortes américaines et françaises les plus remarquables par leur rendement. Dans ces derniers temps le maïs caragua a donné de très beaux résultats. M. Ribouleau, à Boufarik, en a obtenu sur 30 ares un produit de 850 kilogr., vendu 29 fr. les 100 kilogr.

On sème le maïs en Algérie de mars en avril suivant la saison. Le quarantin se récolte en juin, les grandes espèces en juillet et août. La récolte moyenne en terre irriguée s'élève de 18 à 20 quintaux par hectare; en terre sèche elle n'est guère que le tiers.

SORGHO

Le sorgho à balais (*Sorghum scoparium*, L.) à graine rouge et le sorgho bechena (*Sorghum vulgare,* L.) à graine blanche sont depuis longtemps cultivés par les indigènes, semés de bonne heure (avril) en terre profonde, lorsqu'on n'arrose pas, ou en juin après une récolte hivernale lorsqu'on a de l'eau. Du reste, ces plantes sont remarquables par leur résistance à la sécheresse et leur force de végétation. La graine de bechena a une valeur alimentaire supérieure pour l'homme ou pour les animaux, les Arabes la récoltent en coupant seulement la panicule et laissent les tiges encore vertes dans les champs pour y mettre leur bétail qui les consomme sur place. La superficie consacrée à ces plantes par les indigènes atteint, dans certaines années, jusqu'à 20,000 hectares; par les colons elle est seulement de 500 hectares.

MILLET

On connaît en Algérie le millet commun à grappe et le millet d'Italie *(Panicum miliaceum* et *italicum);* ces plantes se comportent également bien au point de vue de leur résistance à la sécheresse, mais elles ont peu

d'importance. Leur graine, dont le produit est abondant, est donnée à la basse-cour.

STATISTIQUE

Le relevé comparatif des surfaces occupées par les céréales et les quantités obtenues, fait ressortir une augmentation constante en faveur de la production européenne, tandis que pour ce qui concerne la production indigène — subordonnée davantage aux conditions climatériques, — la situation est plutôt stationnaire. Cet état de choses résulte de plusieurs années de sécheresses, et surtout de la disette de 1867, dont les conséquences désastreuses pèsent encore sur le peuple arabe.

Les colons européens ne consacraient en 1850 à la production du blé et de l'orge que des surfaces bien restreintes, de 13,644 et 6,498 hectares respectivement ; elles s'élevaient en 1865, pour la première de ces céréales à 97,533 hectares et pour la seconde à 32,386 hectares. Les récoltes suivaient la progression suivante :

CULTURES CÉRÉALES (EUROPÉENS)

Années.	BLÉ TENDRE ET DUR.	ORGE.	AVOINE.	MAÏS.
	Quint. m.	Quint. m.	Quint. m.	Hectol.
1862	588.416	228.095	23.022	19.296
1865	787.816	276.567	93.159	15.629
1868	859.132	553.896		

Chez les indigènes, comme on l'a déjà dit, la production éprouve des variations considérables suivant les saisons. L'année 1864 fut très-favorable, la surface ensemencée dépassa 2 millions d'hectares, et la récolte en grains atteignit 18 millions d'hectolitres, dont 10 millions pour l'orge. Les années suivantes présentèrent une grande diminution, qui fut de beaucoup dépassée par la récolte de 1867 qu'on n'évalua pas à plus de 3 millions d'hectolitres en tout. On peut juger par là de l'étendue de la calamité qui frappa la race indigène, dont la mortalité s'éleva à plus de 200,000 âmes, et qui perdit la moitié de ses troupeaux de moutons et plus du tiers des autres animaux domestiques. En 1868 la production se relevait en territoire militaire à 2,407,000 quintaux métriques de blé et à 4,486,000 quint. m. d'orge, quantités bien encore inférieures aux récoltes normales antérieures. Les résultats de 1870 semblent indiquer le retour d'une période plus favorable, confirmée d'ailleurs par l'abondance de la campagne de 1872.

Le produit général de l'année 1870 en céréales, est indiqué par les nombres suivants, comprenant à la fois le résultat des cultures européennes et indigènes :

Blé dur	916,847	hectares	5,510,174	hectolitres.
Blé tendre	42,064	—	336,027	—
Orge	1,946,721	—	11,371,347	—
Avoine	4,460	—	64,791	—
Maïs	18,216	—	210,405	—
Sorgho	14,117	—	237,516	—

Depuis la législation de 1852, qui ouvrit les marchés de la métropole aux produits de l'Algérie, cette contrée a repris activement son ancienne tradition de fournisseur de grains de l'Europe. Ses exportations limitées d'abord à la France, se sont étendues à l'Angleterre et à d'autres marchés du Nord, à l'égard desquels elle se trouve dans des conditions de placement assez avantageuses, en raison de son moindre éloignement, de la précocité de sa récolte, et enfin de la qualité de ses grains et des usages spéciaux pour lesquels ils conviennent.

De 1852 à 1862 inclusivement, soit en onze années, l'Algérie a exporté . .	**5,541,455**	hectol.	de blé,
Et.	**2,630,922**	—	d'orge.
De 1863 à 1872 inclus, soit pendant dix années.	**3,866,019**	quint. m.	de blé,
Et	**3,027,301**	—	d'orge.

Les exportations des quatre dernières années se sont élevées :

	Blé.		Orge.	
En 1869	217,115	quint. m.	498,660	quint. m.
En 1870	150,447	—	174,741	—
En 1871	543,211	—	362,938	—
En 1872	1,135,289	—	630,763	—

EXPOSANTS

§ 1. *Blé, Orge, Avoine.*

Alessi, à Arcole (dép^t d'Oran).
** Blé tendre en grains.

Alibert (Charles), minotier, au Tlélat (dép^t d'Oran).
Blé tendre.

Ahmed ben Seliman, caïd de Djebala (dép^t d'Oran).
Blé dur Meronani.

Ahmed el Fekeïr, des Beni Mishel (dépt d'Oran).
Orge.

Aussenac (Jules), à Bou Sfer (dépt d'Oran).
** Blé tendre barbu, en grains.

Barnoin, à Constantine.
** Blé ágéni, en gerbe et en grains; orge ordinaire, idem; orge noire, idem.

Becka (Pierre), à Misserghin (dépt d'Oran).
** Blé tendre, en grains.

Bessières (D.), à la vallée du Saf-Saf (dépt de Constantine).
Blé dur, récolte 1872.
Propriété de 46 hectares, fondée en 1859, exploitée par 2 familles européennes et 12 à 15 indigènes.

Bourceret (Paul), à l'Oued Atmenia (dépt de Constantine).
Blé dur, en grains; orge, idem.
Propriété d'environ 4,000 hectares, fondée en 1855, exploitée par 1,000 indigènes, divisée en 6 douars. Bétail, 6,000 têtes. Un tiers en jachères. Produit, 8,000 saâs de blé, 3,000 saâs d'orge.

Bousquet, à Tafaraoui (dépt d'Oran).
Blé dur, de Sicile, 1872.

Boyrond (Dr), à Oran.
** Blé dur dit Galland, en grains; blé tendre, idem; orge, idem; avoine de Sicile, idem.

Castigliola, minotier, à Médéah (dépt d'Alger).
Blé dur et blé tendre.

Chambre de Commerce de Constantine.
** Blé dur, en gerbe et en grains; orge en grains; avoine en gerbe et en grains.

Chambre de Commerce de Philippeville (dépt de Constantine).
** Blé dur, en gerbe et en grains; blé tendre, idem; orge en grains, avoine, idem.

Chamond, à Misserghin (dépt d'Oran),
** Avoine, en grains.

Chuffart, à Boufarick (dépt d'Alger).
Avoine et gesse, en mélange pour fourrage.

Chuffart (Louis), à l'Oued el Halleg (dépt d'Alger).
*Blé à barbes noires, en gerbe.

Cornud (Laurent), à Tiaret (dépt d'Alger).
Blé dur, 1872.

Courtines, à Misserghin (dépt d'Alger).
** Blé dur, en grains.

Dandrieu (Eugène), à Oran.
** Blé dur, en grains; orge, idem.

Decouflé (Louis-Gabriel), au Kroud (dépt de Constantine).
* Blé dur, en grains.

Delmas, aux Deux-Ponts (dép^t de Constantine).
** Blé dur, en grains; avoine, en gerbe.

Derriey, à Bou Sfer (dép^t d'Oran)
** Orge, en grains.

Dessolière (Edouard), à la Maison Carrée (dép^t d'Alger).
Blé dur.

Devreton père, à Nemours (dép^t d'Oran).
Blé tuzelle 1872. Valeur, 23 à 24 francs le quintal.

Fabre, à Arcole (dép^t d'Oran).
** Avoine, en grains.

Flutet (Benoit), à Tiaret (dép^t d'Oran).
Blé dur, 1872.

Foacier de Ruzé et **Samson**, au Bou Merzoug (dép^t de Constantine).
* Orge céleste, en grains.

Joyot, à Bou Sfer (dép^t d'Oran).
Orge en grains.

Julia (Louis), maire de Misserghin (dép^t d'Oran).
** Orge en grains.

Kaddour bel Hadji, à Ammi Moussa (dép^t d'Oran).
Blé dur, orge.

Hadji (El) bel Kheir ben Djabbar, fellah au Tlélat (dép^t d'Oran).
Orge, 1872.

Ladet, au Tlélat (dép^t d'Oran).
Blé dur, de Sicile.

Laforêt, à Arcole (dép^t d'Oran).
** Blé tendre, en grains; avoine, idem.

Lamur (Auguste), à Oran.
Blé tendre, orge indigène, avoine; récolte 1872.

Laurent fils, à Ben Chenouf (près Chebli) (dép^t d'Alger).
Blé tendre indigène, dit Jeudy, en gerbe.

Lavie (Pierre), à Constantine.
** Blé dur, en grains.

Malglaive (Esprit-Victor de), à Marengo (dép^t d'Alger)
** Blé dur, en gerbe et en grains; blé tendre, idem; orge, en grains; avoine, en gerbe.

Marès (Dr Paul), au haouch Khodja Berry (près Boufarik) (dép^t d'Alger).
Blé dur, à barbe noire, en gerbe.
** Blé dur, en grains, blé tendre idem; orge, idem; avoine, idem

Masquelier fils et Ce, à Saint-Denis du Sig (dép^t d'Oran).
** Blé dur, en grains.

Merlin (Mme Ve), à Saint-Denis du Sig (dép^t d'Oran).
Blé tuzelle et blé dur, 1872.

Michaud, à Sidi bel Abbès (dép^t d'Oran).
**Blé dur, à barbe noire, en grains.

Mohamed (El Hadji) ben Moktar, des Beni Menès (dép^t d'Oran).
Blé chéiba.

Mohamed bou Khedimi, cheick d'Oum el Ghalaz (dép^t d'Oran).
Blé dur.

Mouchi ben Saïd, au Tlélat (dép^t d'Oran),
Blé dur et orge, 1872.

Nicolas (Charles), à Guebar bou Aoun, Mondovi, (dép^t de Constantine).
Avoine blanche et orge indigène, 1872.
Propriété de 6,000 hectares, dont 600 exploités directement, et 5,400 par fermage et métayage. L'exploitation directe occupe, toute l'année, un personnel de 150 individus français et indigènes. Matériel : 4 machines à vapeur de la force de 30 chevaux. Bétail, 300 têtes. Boulangerie, distillerie, briquetterie, teillage de lin.

Omar Ould Si Mohamed bel Hadji Hassen, à Oran.
Blé dur, 1872.

Orphelinat de Bône (dép^t de Constantine).
**Orge en grains.

Orphelinat de Misserghin (dép^t d'Oran).
Blé dur, en grains.

Orphelinat des frères de l'Annonciation, à Oran.
Blé dur, orge.

Pépinière de Biskra (dép^t de Constantine).
**Blé dur, dit Chatla, en grains.

Pépinière de Bône (dép^t de Constantine)
**Seigle, de Rome, en gerbe.

Reverchon (Hippolyte), à Birkadem (dép^t d'Alger).
Blé tuzelle, avoine ordinaire.

Richemont (de), à Baba Ali (dép^t d'Alger).
Blé dur, à barbe noire; avoine noire indigène.

Roques (Paul), à Tafaraoui (dép^t d'Oran)
Blé dur, de Sicile, 1872.

Samson (Gustave), à Constantine.
**Blé tendre, en gerbe et en grains; orge céleste, en grains; avoine, en gerbe et en grains.
Fait valoir 4 azels, d'une étendue de 6,000 hectares; personnel : 90 ouvriers européens, nègres et indigènes; salaires: des Européens, 3 fr. 50 à 4 francs; des nègres, 3 francs; des indigènes, 1 fr. 50 à 2 fr. 50. Engraisse 3,000 têtes de bétail. Locomobile de 12 chevaux; juments, mulets et 120 paires de bœufs pour les travaux agricoles.

Schiltz, à Misserghin (dépt d'Oran).
**Blé tendre, en grains.

Senacq, à Saint-Ferdinand (dépt d'Alger).
Blé tendre, 1872.

Société d'agriculture d'Alger.
Blé dur, orge, avoine.

Thomann, à Misserghin (dépt d'Oran).
Blé tendre, blé dur, avoine noire.

Véron, ferme des Ouled Saïd (dépt d'Alger).
**Blé tendre, en grains.

Viola, à Tizi Ouzou (dépt d'Alger)
Blé dur.

§ 2. *Maïs.*

Burger (Georges), à Douéra (dépt d'Alger).
Maïs blanc, 2e récolte.

Gourgas (de), à Philippeville (dépt de Constantine).
*Maïs jaune.

Hamman Ould Zin, cheick d'El Garda (dépt d'Oran).
Maïs, 1872.

Lamur (Auguste), à Oran.
Maïs jaune.

Laperlier, à Mustapha (dépt d'Alger)
*Maïs rouge.

Leroy, à Kouba (dépt d'Alger).
*Maïs King-Philipp, maïs quarantin.

Nicolas (Charles), à Guebar bou Aoun, Mondovi (dépt de Constantine).
Maïs géant Caragua, idem quarantin, idem jaune de Toulouse, en épis.

Orphelinat arabe de la Maison Carrée (dépt d'Alger).
Maïs jaune, maïs blanc

Orphelinat de Bône (dépt de Constantine).
*Maïs Tuscarora, idem jaune plat, idem gros jaune, idem dent de cheval.

Orphelinat de l'Annonciation, à Oran.
Maïs géant.

Pagès, à Millesimo (dépt de Constantine).
Maïs jaune.

Pépinière de Bône (dépt de Constantine).
*Maïs gros rouge, idem à fleurs carnées, idem géant, idem dent de cheval panaché.

Portelli, à Philippeville (dépt de Constantine).
Maïs jaune.

Reverchon (Hippolyte), à Birkadem (dépt d'Alger).
Maïs quarantin très-hâtif.

Société d'agriculture d'Alger.
Maïs jaune.

Véret, à Relizane (dépt d'Oran).
Maïs blanc en fusée.

§ 3. *Sorgho et Millet.*

Jardin d'acclimatation d'Alger, Hardy, ancien directeur.
* Millet des oiseaux (*Phalaris Canariensis*), millet romani rouge (*Panicum glomeratum rubrum*), millet ordinaire (*P. millaceum*), millet ordinaire, variétés rouge, noire, blanc, jaune; millet de Perse à gros épis (*Panicum macrostachium*), millet chandelle (*P. spicata*), millet ergot de coq (*P. crus galli*), millet brun de Pékin (*P. Pekinensis*), millet de Perse (*P. Persicum*), millet hérissé (*P. echinatum*), millet d'Italie (*P. Italicum*), millet dressé (*P. erigonum*). Moha de Hongrie (*P. Germanicum*).
Sorgho blanc (*sorghum vulgare*), sorgho à balais (*scoparium*); sorgho Imphy de l'Afrique australe (*S. saccharatum*), variétés : empsiana, boucenna, woum-si-a-na, a-na-mour-si; sorgho oughiffa (*S. cernuum rubrum*), sorgho à épis contourné (*S. cernuum*). Riz sec barbu, de la Chine (*Oryza sativa*).

Marès (Paul), à Khodja Berry (dépt d'Alger).
Sorgho à balais, graines.

Merle des Isles, à Philippeville (dépt de Constantine).
Sorgho sucré.

Richemont (de), à Baba Ali (dépt d'Alger).
Sorgho à balais, graines.

Société d'agriculture d'Alger.
Millet alpiste, bechena blanc (sorgho indigène), sorgho noir de la Chine.

PLANTES SACCHARIFÈRES

Les journaux algériens ont annoncé récemment, que la Cie de l'Habra (dépt d'Oran), avait planté en 1871, 40 hectares de cannes à sucre, que la récolte avait été satisfaisante et que la canne algérienne avait été reconnue aussi riche que sa congénère d'Amérique. . . . .

Ce n'est pas, en effet, la première fois que cette culture viendrait à être pratiquée sous ces latitudes. Les Arabes, à qui l'on doit l'art de faire cristalliser le sucre, introduisirent avec eux la canne à sucre, dans leur conquête de l'Afrique septentrionale. On voit, à partir du xe siècle, leurs voyageurs et leurs historiens mentionner cette plante et ses produits sur des points divers de la dite région, depuis Tripoli jusqu'au delà des rives du Maroc baignées par l'Atlantique (1). Après qu'ils eurent

(1) Barcah, Audjelah, Sedjelmassa, Touzer (Ibn-Haucal); Kabès, Djeloula, près Kairouan (Abou Obéid Becri); pays de Noun ou Noul, de Sous (El Bekri, Ibn Khaldoun).

occupé la Sicile, au commencement du XIIe siècle, ils y portèrent également la précieuse plante saccharine dont le produit leur était devenu cher, et bientôt, des champs de cannes et des moulins à les triturer s'élevèrent aux environs de Palerme, et ce fut de là que sortirent les plants qui, successivement, répandirent cette culture en Espagne, à Madère et aux Canaries, et de là en Amérique. L'industrie sucrière fut florissante sous les Maures, dans l'Andalousie (1), les royaumes de Grenade et de Valence ; la ruine de ceux qui l'avaient créée, et plus tard la concurrence des colonies américaines la réduisirent peu à peu à rien. La culture de la canne se perpétua cependant à Motril, Malaga, et de nos jours elle a pris sur le territoire de cette dernière ville une importance assez grande pour entraîner l'établissement de plusieurs usines parfaitement montées.

Ce que l'on obtient à Malaga, peut également s'obtenir dans la province d'Oran, avec l'irrigation bien entendu. S'en suit-il que la canne à sucre soit une production d'avenir pour l'Algérie. La question s'est posée, mais elle n'est pas encore résolue ?

Le sorgho à sucre (*Sorghum saccharatum*) n'ayant été cultivé en Algérie que pour la distillation, il en sera parlé au IVe groupe, sect. C.

EXPOSANTS

Jardin d'essai du Hamma, près Alger.

Cannes à sucre : L'établissement possède et livre aux demandes de la culture les variétés : blonde de Taïti, rubanée de Batavia, violette de Saint-Domingue, et verte de l'Inde.

LÉGUMINEUSES

La culture des légumineuses farineuses se développe beaucoup en Algérie, tant en vue de leur produit en sec, que de leur produit en vert comme primeur. Ces plantes veulent des terres plus riches, mieux travaillées que les graminées, bien qu'elles ne paraissent pas avoir une action aussi épuisante sous ce climat que dans les pays moins chauds. Mais si elles exigent des avances de fertilité, d'engrais et de labeur, elles les récupèrent largement par l'abondance et la valeur de leurs produits, pour lesquels les cités populeuses de la France et de l'étranger offrent un débouché certain, que la culture des plantes industrielles ne procure pas toujours.

La fève (*Faba vulgaris*; en arabe, FOUL) occupe une place importante dans l'économie rurale indigène. Elle est exclusivement de culture hivernale, la grande chaleur l'expose à l'avortement des fleurs et aux attaques

(1) MAKKRIZI (trad. de Gayangos), I, 387; BANQUERI, agricul., I, 392.

des pucerons. Semée en novembre et décembre, elle se récolte de mars à juin. Cette plante procure au printemps un légume très-délicat, surtout dépouillé de sa première peau, et qui n'est pas suffisamment apprécié. Les sortes de fèves cultivées en Algérie sont remarquables par leur grosseur, notamment celle de Mahon. Leurs semences transportées dans le nord de la France réussissent très-bien pour la culture hâtive. On cultive aussi la petite fève de cheval ou féverolle, plus productive et très-bonne pour la nourriture du bétail. Ce sont des cultures qui doivent forcément prendre de l'extension par suite du développement de l'industrie de l'engraissement.

Les pois (*Pisum sativum*, en arabe DJEULBAN) sont à la fois d'hiver et d'été; on les sème à l'automne pour les manger en vert au milieu de l'hiver, et on en plante de janvier à mars pour produit vert et sec. La culture estivale se fait naturellement avec arrosage. Le défaut de cette légumineuse est de passer rapidement du vert au sec, et de s'échauffer vite au transport.

Les pois chiches (*Cicer arietinum*; en arabe, dans les tribus, HOUMMEUS, à Alger, HAMISSA), si connus des gens du Midi et des espagnols sous le nom de GARBANÇOS, se plantent également à l'automne et se récoltent en sec au mois d'août. C'est à l'état grillé qu'ils sont si fort prisés par les orientaux comme par les peuples de l'Europe méridionale. On voit souvent dans les villes arabes des indigènes avec des tourtières en cuivre, contenant des pois chiches, qu'ils vont porter à rôtir au four commun. Cette coutume est très-ancienne, Plaute en parle comme d'une chose très-usitée, de son temps, ainsi qu'Aristophane.

Les haricots (*Phaseolus vulgaris*, en arabe LOUBIA) se prêtent surtout à la culture estivale avec irrigation et donnent des produits abondants en vert et en sec. Pour cette période de l'année on a pu disposer en Algérie des nombreuses variétés des pays intertropicaux dont beaucoup sont excellentes, tandis que pour la saison hivernale, celles des pays tempérés et particulièrement les naines, lorsqu'elles sont bien abritées et avec des soins, donnent en hiver des primeurs en vert recherchées pour l'exportation.

Les Doliques (*Dolichos* sp.) demandent plus de chaleur que les haricots et sont plus spéciales aux contrées tropicales. Plusieurs espèces introduites en Algérie y réussissent parfaitement, certaines donnent un produit en grain recommandable comme la mongette du midi (*Dolichos melanophthalmum*, D. C.), d'autres sont plus avantageusement exploitées en vert par suite de la qualité, de la grosseur et de l'abondance de leur légume, comme la dolique asperge (*D. sesquipedalis*, L.).

Les lentilles (*Ervum lens*, en arabe ADEUSS) sont très-recherchées des indigènes qui n'en font encore qu'une culture peu étendue. On les plante à l'automne et on les récolte en juin, juillet.

La gesse carrée (*Lathyrus sativus,* en arabe DJEULBAN) est une légumineuse propre aux terres médiocres, mais elle est d'un bon rapport et très-alimentaire. Quant aux vesces (*Vicia sativa*) introduites par les colons, on les cultive pour servir à l'alimentation du bétail, soit en grain, soit comme fourrage. On les sème à l'automne, de préférence, en vue du produit en grain, et au printemps, et le plus souvent en mélange avec des graminées, comme fourrage.

STATISTIQUE

La sécheresse plus marquée dans le département d'Oran empêche cette région de consacrer une étendue de terres aussi grande à la culture des fèves que le département d'Alger et surtout que celui de Constantine. Suivant la statistique de 1870, 47,000 hectares ont été occupés par cette plante, et ils ont donné 261,805 hectolitres. La surface complantée en fèves par les colons Européens s'élève à quatre mille hectares environ. Les autres cultures légumineuses dont ils s'occupent comprennent une surface de 6 à 7 mille hectares. La Chambre d'agriculture d'Oran établit dans l'enquête Le Hon, que le rendement d'un hectare en légumes secs est de 10 à 12 quintaux, dont le prix moyen ressort de 30 à 35 fr., et en légumes frais de 50 quintaux. Les frais de culture comprendraient, pour les labours 50 fr., la fumure 80 fr., la semence 15 fr., la plantation 10 fr., les binages et sarclages 40 fr., la récolte rentrée 24 fr. ; ensemble, 220 fr.

L'insuffisance de ces renseignements donne plus d'intérêt à faire connaître les quantités de légumes secs et frais exportés par l'Algérie, car elles affirment plus explicitement le progrès de cette branche de production.

Exportation des légumes.

	SECS	VERTS (1)
	kilog.	kilog.
1868	1,285,214	1,027,058
1869	2,059,288	1,002,772
1870	3,738,997	1,505,421
1871	7,267,895	658,522 (2)
1872	8,551,503	1,242,335

(1) Y compris les pommes de terres. Vr à la fin. Exposition hors groupe.
(2) Diminution en rapport avec les évènements.

EXPOSANTS

Abd Allah ben Khaled, fellah, à Meftah (dép^t^ d'Oran).
Féves.

Alibert (Pierre), à Tafaraoui (dép^t^ d'Oran).
Pois, 1872.

Berton, à Tizi-Ouzou (dép^t^ d'Oran).
*Dolique à œil noir.

Bou Alem ben Missoum, cheick de Toumiat (dép^t^ d'Oran).
Pois chiches.

Bouchet, à Duzerville (dép^t^ de Constantine).
*Pois chiches.

Bourlier, à Saint-Pierre et Saint-Paul (dép^t^ d'Alger).
Lupin jaune; gesse indigène alimentaire.

Bruyas, à Condé-Smendou (dép^t^ de Constantine).
*Pois pointus ou pois chiches.

Chevrolat fils, herboriste, à Alger.
Féves.

Comice agricole de Constantine.
*Haricots jaspés, pois verts.

Cornud (Laurent), à Tiaret (dép^t^ d'Oran).
Lentilles, 1872.

Dandrieu, à Oran.
*Lentilles vertes.

Falco (Ernest), à Alger.
Haricots blancs de Lima.

Foacier de Ruzé, au Bou Merzoug (dép^t^ de Constantine).
*Fèves noires.

Fouet (Mme V^e^), à Saint-Charles (dép^t^ de Constantine).
*Pois verts.

Grima, à Philippeville (dép^t^ de Constantine).
*Haricots noirs.

Jardin d'acclimatation d'Alger, M. Hardy, ancien directeur.
*Dolique de l'Inde, *Dolichos Katiang;* D. à longues gousses, *D. sesquipedalis minus;* D. à très-longues gousses, *D. sesquipedalis;* D. à gousses violettes, *D. sesquipedalis violaceus;* D. à œil noir ou mongette, *D. melanophthalmum;* D. du Honduras, *D. Hunduricus;* D. d'Égypte, *D. lubia;* D. à feuilles hastées de l'Afrique australe, *D. hastatus;* D. à onglet des Barbades, *D. unguiculatus;* D. des moines, *D. monachalis;* D. à deux fleurs de l'Inde, *D. biflorus.*
Haricot nankin moucheté de Salazie, *Phaseolus vulgaris;* H. gros rouge de Salazie *idem;* H. noir, *idem;* H. solitaire, *idem;* H. de Bagnolet, *idem;* H. de deux cou-

leurs, *idem;* H. bicolor du Cap, *idem;* H. lilas de Prague, *Ph. sphæricus;* H. rouge de Prague, *idem;* H. jaspé de Prague, *idem;* H. nankin de Prague, *idem;* H. riz petit, *idem;* H. nain de Soissons, *Ph. compressus;* H. blanc et noir de Belgique, *idem;* H. de Hollande, *Ph. tumidus;* H. blanc du Cap, *Ph. inamænus;* H. marbré du Cap, *idem;* H. blanc de Lima, *Ph. lunatus;* H. olive, *Soja hispida;* H. embérique, *Phaseolus mungo;* H. embérique glycine, *Ph. glycineformis.*

Lablab vulgaire ou Pois liane, *Lablab vulgaris;* L. idem noir, *idem;* L. marron, *L. vulgaris purpureus;* L. jaune nankin, *L. vulgaris Nankinicus;* L. violet, *L. vulgaris violaceus.*

Pois sabre, *Canavalia ensiformis.*

Pois, *Pisum sativum,* variétés : P. d'Auvergne, Prince Albert, d'Amérique, Carter, Clamart.

Lamur (Auguste), à Oran.
Pois chiches, haricots mouchetés, 1872.

Léger, à Ponteba (dépt d'Alger).
*Lentilles grosses.

Leturc, à Marcouna (dépt de Constantine).
*Lentilles vertes.

Lutzow (Baron de), à Bône (dépt de Constantine).
*Pois chiches.

Merle, à Sidi Hameïda (dépt de Constantine).
*Doliques à œil noir, pois gris indigènes.

Mouchi ben Saïd, au Tlélat (dépt d'Oran).
Fèves, 1872.

Nicolas (Charles), à Guebar bou Aoun, Mondovi (dépt de Constantine).
Fèves indigènes et fèves de marais, 1872.
*Haricots de Soissons.

Orphelinat arabe de la Maison Carrée (dépt d'Alger).
Haricots américains, 2 gousses ; divers échantillons de légumes.

Orphelinat de l'Annonciation à Oran.
Haricots nains de Majorque, h. de Siéva, h. ventre de biche, h. noir hâtif de Belgique; h. beurre noir d'Alger, h. beurre blanc d'Alger ; h. flageolets jaunes. Pois chiches, pois carrés.

Orphelinat de Misserghin (dépt d'Oran).
Haricots : de Siéva, hâtifs de Belgique, Lafayette, Prédomme, de Majorque, beurre. Pois pointus ou pois chiches.

Pépinière de Biskra (dépt de Constantine).
Haricots : nankins, de Belgique, marbrés du Cap, embériques. Doliques à longues gousses. Gombo des nègres *(Hibiscus esculentus).*

Portelli (Fortuné), à Philippeville (dépt de Constantine).
Pois chiches dits quarantin; haricots dits cocos; haricots fins; fèves maltaises.

Richemont (de), à Baba Ali (dépt d'Alger).
Haricots de grande culture.

Société d'Agriculture d'Alger.
Haricots à œil noir; pois pointus.

Sounac (Bernard), à Tafaraoui (dép^{t} d'Oran).
Fèves, 1872.

FRUITS SECS ET CONSERVÉS

Moïse disait avec raison que la vie d'un homme tenait à l'existence de chaque arbre fruitier (Deutéronome, XX, 19), mais les services que rendent ces utiles végétaux ne sont nulle part plus frappants que dans les pays chauds : leur présence seule est une protection contre l'ardeur solaire en même temps qu'ils diminuent la température par leur évaporation, tandis que leurs produits dont la dessication rendue facile assure la conservation, fournissent une alimentation abondante pour une somme de travail bien inférieure à celle qu'exigent les plantes de culture.

Le dattier (*Phœnix dactylifera*, en arabe NAKHLA, le fruit frais TMEUR, séché B'LA) est la plante sociale de la région Saharienne, qui constitue à elle seule la vie des oasis. Ses fruits forment la nourriture principale des habitants, et avec leur excédant de production ils se procurent par échange des grains et des tissus. Son bois, ses feuilles, les fibres réticulaires du tronc, servent aux constructions, aux ouvrages de vannerie, de corderie ; l'arbre saigné au moment de la sève donne une boisson sucrée, le LAGHMI, qu'on distille ou qu'on laisse tourner en vinaigre.

Il y a plus, l'existence de l'oasis tient elle-même à celle du dattier, dont la végétation est la condition de vie pour tous les êtres qu'elle groupe dans son enceinte, et il laisse filtrer à travers ses riches palmes d'un vert sombre assez de lumière pour permettre de cultiver à son pied quelques légumes et un peu de grain. Il défie les violences du vent embrasé qui souffle du Désert, et la tête plongée dans le feu il prospère, pourvu que ses racines soient constamment rafraîchies par une irrigation abondante. Voilà le secret de la merveilleuse fécondité du dattier et de sa constance de production, qu'expliquent également, et la lenteur de son développement, et la division des sexes qu'il présente, comme si toutes les énergies fonctionnelles de cette ardente nature s'unissaient dans un seul but, de réaliser la production la plus grande et la moins exposée à l'instabilité des saisons. L'utilisation la mieux remplie des forces naturelles se rapproche ici de la stérilité complète, comme un encouragement permanent accordé à l'homme, dans la mission civilisatrice qu'il poursuit sur ce sol d'airain, si profondément déshérité en apparence. Quiconque est entré un peu avant dans ces harmonies du désert, s'explique l'enthousiasme poétique de l'Arabe pour le palmier, et les regrets mélancoliques du roi Abderrahman Ier qui chantait les beaux dattiers de Damas, témoins de son enfance, et qui élevait pieusement un de ces beaux arbres dans son

palais de la Bissafah, près Cordoue, comme un faible reflet de la patrie absente. (Conde, I, 169). C'est par la suite de cet unique dattier que sortirent toutes les plantations qu'on voit aujourd'hui en Espagne.

Le dattier provenant de rejeton, qui se met à fruit plus hâtivement, mais encore à 5 et 6 ans, n'arrive à sa pleine production qu'à l'âge de 30 ans, et il se maintient ainsi pendant cinquante ans, poursuivant souvent même son existence au-delà d'un siècle. Chaque année il se couvre d'un grand nombre de grappes ou régimes dont on ne laisse qu'une douzaine au plus, qui représentent communément un poids de 75 à 250 kilogrammes. Sur les lieux de production ce fruit vaut de 10 à 12 centimes le kilo.

Les dattes fraîches lorsqu'elles sont bien mûres sont délicieuses, mais en dehors de la région saharienne leur maturité est toujours incomplète. On les consomme surtout à l'état sec. Leur qualité dépend alors beaucoup des soins apportés à la dessication. Ils laissaient grandement à désirer naguère à l'égard des dattes provenant du sud de l'Algérie, mais un négociant de Paris (M. Thelou), s'est donné la peine de faire connaître parmi les habitants de Biskra les moyens employés pour la préparation des belles dattes de Tunis. Il a eu le bonheur de voir ses conseils appliqués, et aujourd'hui les dattes fines qui viennent de notre colonie, peuvent soutenir la comparaison avec les plus beaux produits de Tunis et de Tripoli.

On prépare encore les dattes d'une autre façon. On retire les noyaux et la pulpe est soumise à la pression qui en fait sortir un miel très doux. La masse elle-même, pétrie avec de l'huile, divisée en petits gâteaux aplatis et séchés au soleil, constitue un pain très-nutritif et se conservant bien, que les caravanes emportent pour servir à leur subsistance.

On estime que le Sahara algérien renferme un million de dattiers, qui ne sont pas tous en état de production faute d'eau suffisante, par suite de l'ensablement d'un grand nombre de puits. Le gouvernement français a entrepris depuis déjà quelques années de porter remède à cette situation, par l'ouverture de nouveaux puits et en faisant curer et approfondir les anciens. Les résultats déjà acquis font bien augurer de l'avenir, et donnent de très sérieuses espérances en faveur du développement des oasis algériennes, et de la culture du dattier qui en est l'élément principal.

Le Figuier (*Ficus carica*; en arabe, le fruit KERMOUS, les premières figues BAKOUR, les figues sèches TIN) est l'arbre fruitier le plus commun en Algérie, et qui supporte le mieux la sécheresse par ses longues racines qui s'insinuent profondément dans les sols calcaires, pour y puiser la fraîcheur que son feuillage semble maintenir sous son ombrage. Il se plaît de préférence dans les ravins sinueux, dans les vallées des montagnes et particulièrement en Kabylie pour laquelle il joue presque le rôle bienfaisant du dattier dans le sud. Le Kabyle est très entendu dans l'art de cultiver le figuier, il sait le greffer, il pratique la caprification ou fécon-

dation artificielle avec le DOKKAR, mais à l'égard de la dessication des fruits il opère avec un manque de soin qui dépare la qualité du produit. Les figues mal séchées et pressées en pain se vendent à peine 25 francs le quintal, alors qu'elles vaudraient plus du double si elles étaient séchées sur des claies et rentrées la nuit, ou si l'on se servait de quelque simple appareil à cadres mobiles, dans le genre de l'appareil Deleuil, très-répandu dans le Midi, dont le modèle pourrait être parfaitement reproduit par les ouvriers Kabyles.

La préparation des raisins secs ne se fait en Algérie que sur une petite échelle et ses produits laissent à désirer, entre les mains des Kabyles qui s'en occupent particulièrement. Cette industrie mérite pourtant d'être encouragée pour les profits qu'elle est susceptible de donner. L'exemple de Denia et de Malaga, où elle a créé une grande prospérité, doit engager sérieusement nos colons à introduire les cépages les plus propres au séchage. M. le baron de Chambaud, consul de France à Alicante en 1870, établissait qu'alors que 4 quintaux (espagnols) de raisins frais donnent en vin 5 arrobes 1/3, valant 40 réaux ou 10 fr. 52 c., la même quantité de fruits après leur dessication vaut dans la qualité de Denia 80 réaux ou 21 fr. 05 c., et dans celle de Malaga 180 réaux ou 47 fr. 36 c. La différence de ces résultats s'accroît encore de la moindre dépense d'exploitation qu'exige le séchage par rapport à la vinification, et elle se modifie à peine en tenant compte du rendement inférieur des cépages propres à produire du raisin sec, par rapport à ceux destinés à faire du vin. Pour les plus belles qualités du Malaga, on pratique la dessication par la simple torsion de la tige du fruit sur le pied même de la vigne.

Le procédé de conservation par séchage est aussi appliqué par les indigènes à d'autres fruits pulpeux, par exemple aux abricots (*Prunus Armeniaca*, en arabe MECHMACH) qui malgré leur ancien nom de MATSA FRANKA, — bourreau des chrétiens — sont tout aussi bons et non moins sains qu'en France ; aux caroubes (*Ceratonia siliqua*, en arabe KHEROUB) à la pulpe sucrée, qui servent également à la nourriture des animaux qui les aiment beaucoup, et dont l'arbre qui les porte, au feuillage toujours vert, mériterait d'être plus répandu qu'il ne l'est en Algérie ; aux jujubes (*Zizyphus vulgaris*, l'arbre en arabe EUNNABA, le fruit EUNNAB), dont les propriétés pectorales ont popularisé le nom, et qui viennent en abondance sur un petit arbre épineux, au feuillage grêle, qu'on emploie à former des haies impénétrables. Les colons font avec des caroubes ou des jujubes un cidre très-bon pour tempérer la soif pendant les grandes chaleurs de l'été. Dans le Turkestan ces dernières sont introduites dans le moût du vin, pour en hâter la fermentation.

Parmi les fruits à péricarpe dur et plus ou moins féculents il faut citer au premier rang, l'amandier (*Amygdalus communis*, en arabe LOUZ) qui est complétement spontané en Algérie, et commun dans les terres sèches

du Tell, de la Kabylie et même au Sahara. On n'y connaissait que les sortes à coques dures ou demi-dures, sur lesquelles on greffe avec avantage les variétés à coque tendre que nous avons introduites du midi de la France. L'amandier fleurit en Algérie dès le mois de janvier, il n'a rien à y redouter de la gelée, mais plutôt des vents violents qui règnent à cette époque, et qui parfois emportent les espérances de récolte. Elle y est pourtant moins chanceuse qu'en France, et pour cette raison c'est là un produit dont l'Algérie doit s'attacher à améliorer la culture et la préparation pour la consommation de la métropole.

Les nombreux pistachiers de l'Atlas (*Pistachia Atlanticus*, en arabe BETOUN) devraient servir à greffer l'arbre à la pistache (*pistachia vera*, en arabe HABBET EL KHEDRA), dont l'amande au goût délicat et aromatique est prisée très haut dans la confiserie et la charcuterie. Quant à la châtaigne (*Castanea vesca,* en arabe KEUSTEUL), qu'on ne rencontre que sur quelques points isolés, son fruit, quoique plus petit qu'en France, pourrait être amélioré par la greffe. Pour les noix (*Juglans regia*, en arabe DJOUZ) elles sont beaucoup plus communes en Kabylie et dans l'Aurès, quoique dans la première région les noyers aient été dépeuplés. La noisette ne se récolte que dans les lieux élevés du Tell (*Corylus avelana*, en arabe BENDEUK.)

(Voir sur les fruits frais à la fin, section hors groupe, et pour l'olivier aux huiles groupe III, section C.)

STATISTIQUE.

Nous avons déjà indiqué que le nombre des dattiers (1) de la région des oasis algériennes est porté à un million, dont le produit est estimé à un million d'hectolitres de dattes valant en moyenne 10 fr. l'hectolitre. Le recensement de 1865 évalue le nombre des arbres fruitiers à feuilles caduques (non compris par conséquent ni l'oranger ni l'olivier) chez les indigènes des trois provinces à 2,605,046 arbres et chez les européens à 1,968,245. La part afférente à la province d'Oran n'atteint pas dans les deux divisions un total d'un million d'arbres, tandis que les deux autres provinces sont à peu près également partagées dans ces nombres.

L'exportation des fruits secs et conservés indistinctement a suivi le mouvement suivant pendant les dernières années.

---

(1) Dans les seules oasis de la région des Ziban, comprenant le pays de Biskra jusqu'à l'Oued Djedi, on a recensé 572,000 dattiers et 45,000 arbres fruitiers. Entre les Ziban et les derniers contreforts de l'Atlas dans les oasis d'El Kantara on compte 100,000 dattiers et 15,000 arbres fruitiers.

EXPORTATION DES FRUITS SECS.

1868.	487,819 kilogr.
1869.	1,463,621 —
1870.	262,031 —
1871.	2,426,181 —
1872.	2,174,928 —

EXPOSANTS

Allard (André), à Chéragas (dép^t^ d'Alger).
Olives en saumure.

Allemand, à Milianah (dép^t^ d'Alger).
Amandes duchesse à coquilles parfumées.

Amsalem (Jacob), à Mascara (dép^t^ d'Oran).
*Amandes douces à coques dures, idem à coques tendres.

Baronnat, à Biskra (dép^t^ de Constantine) et à Lyon.
Dattes confites, de huit variétés. Bouquets de dattes en régime.
Exploitation importante. Exporte de grandes quantités de dattes d'Algérie en France.

Benoist frères, à Aïn Nouissy (dép^t^ d'Oran).
Amandes princesse, et pruneaux, 1872.

Bouilloud, confiseur à Bône (dép^t^ de Constantine).
Poires, cerises, chinois, prunes, abricots, fruits assortis confits.

Burtin, à Tiaret (dép^t^ d'Oran).
*Amandes amères.

Deloy, à Milianah (dép^t^ d'Alger).
Amandes à coque tendre.

Emeret, à Fort National (dép^t^ d'Alger).
Olives salées, de plantation kabyle. 1 fr. 50 le kilog.

Grima, à Philippeville (dép^t^ de Constantine).
*Noix.

Hédiard, à Alger et à Paris, 13, rue Notre-Dame-de-Lorette.
Bananes grosses, séchées au soleil; gombo Fevy *(hibiscus esculentus)* dans l'eau salée; limons doux de Coléah, dans l'eau de vie; goyaves d'Algérie, idem; mandarines, idem; coings de Chine, récoltés en Algérie, idem; chayottes *(sechium edule)*, dans le vinaigre; cédrats et citrons; hovenias (*H. dulcis*) du Japon, récoltés en Algérie; pamplemousses et pommes d'Adam; nèfles du Japon *(eryobotria Japonica)*, dans l'eau de vie; figues de Barbarie *(cactus opuntia)*, idem; goyaves en confiture; calotte de goyaves. Piment oiseau; fruit du couzou de la Guyane. Cacahouet ou arachide du Brésil, culture algérienne.

Kada Kelouch, à Sidi bou Médine (dép^t^ d'Oran).
*Piment des arabes. Amandes à coque dure.

Kaddour bel Hadji, d'Ammi Moussa (dépᵗ d'Oran).
Figues sèches en pain, 1 fr. 50.

Lallemand, à Aumale (dépᵗ d'Alger).
*Amandes indigènes.

Mohamed (El Hadji) Saïd, des Beni bou Chaïb (dépᵗ d'Alger).
Figues sèches, de grande consommation par les indigènes, à 35 cent. le kilog.

Mohamed Sghir ben Hakem, à Constantine.
*Piment en poudre.

Olivi, à Mascara (dépᵗ d'Oran).
*Amandes douces de Corse.

Orphelinat de Misserghin (dépᵗ d'Oran).
Olives en saumure.
*Amandes ordinaires.

Pépinière de Bône (dépᵗ de Constantine).
*Amandes à coque tendre.

Schneider, à Misserghin (dépᵗ d'Oran).
*Amandes princesse; amandes douces, à coque demi-dure.

Simounet, à Alger.
*Caroubes et jujubes.

Société d'agriculture d'Alger.
Caroubes pour la nourriture des chevaux. Dattes de Biskra en régime. Figues en pain.

Union agricole du Sig (dépᵗ d'Oran).
*Amandes douces à coque tendre. Piments très-forts, demi-doux, doux.

PLANTES MÉDICINALES.

L'Algérie, qui touche à la limite de deux grandes divisions climatologiques, la zone tempérée et la zone tropicale, voit sa flore participer de cette double affinité, avec cette distinction que par suite de sa configuration physique, ce sont les influences septentrionales qui semblent l'emporter, et qui lui procurent ce climat si extrême dans l'intérieur. La flore de la région Méditerranéenne domine sur le littoral et sur les hauts plateaux, tandis que dans la zone Saharienne apparaissent bon nombre de plantes de l'Égypte et de la Libye. Parmi ces dernières, quelques-unes pénètrent aussi plus avant vers le littoral et contribuent à modifier quelque peu le caractère général de la végétation. On comprend d'après cet aperçu, qu'on ne peut s'attendre à trouver en Algérie une flore médicale tout à fait nouvelle, dans laquelle la science française n'ait eu que des acquisitions à faire. On y retrouve beaucoup de plantes de notre pays, accompagnées d'espèces correspondantes, et enfin d'espèces tout à fait sans équivalent chez nous, et possédant des propriétés spéciales.

Ce n'est que depuis peu d'années que l'inventaire des ressources pharmaceutiques de la flore algérienne se poursuit, et avant tout ce travail demande du temps et de l'expérience pour porter ses fruits. Jusqu'à présent les acquisitions qui en sont résultées n'ont qu'une valeur secondaire, à l'exception toutefois de la résine de thapsia et de l'essence d'eucalyptus, dont l'emploi a pris ou est en voie de prendre une grande importance thérapeutique.

En dehors des produits originaux que l'Algérie pourra fournir (1), il est probable que l'exploitation des plantes médicinales communes avec l'Europe, soit spontanées ou qu'on peut cultiver, y prendra un jour racine, car il est prouvé que sous l'influence d'une chaleur plus forte, d'une lumière plus vive, qui activent les phénomènes d'oxydation, les principes auxquels les végétaux doivent leurs propriétés s'y développent en proportion plus grande, et même que certains principes y apparaissent à l'exclusion de quelques autres. C'est le cas avec le pavot, dont l'opium récolté en Algérie contient une plus forte proportion de morphine et moins de codéine et de narcéine que l'opium du centre ou du nord de la France. A l'égard du pavot somnifère, sa culture a très-bien réussi en Algérie, (2) mais elle entraîne un emploi si délicat de la main-d'œuvre humaine, qu'elle est pratiquement difficile dans les conditions économiques où se trouve cette colonie.

Les médecins étrangers qui voudront acquérir une connaissance un peu détaillée de la matière médicale de l'Algérie et des arabes, devront consulter les ouvrages du Dr Bertherand, et les nombreuses traductions de l'arabe du Dr Leclerc sur ce sujet, publiées dans la *Gazette médicale* de l'Algérie.

EXPOSANTS

Ali, de Tougourt (dépt de Constantine)
*Thé de l'Aurès.

Bachir ou **Kabba,** à Bou Djelil (dépt de Constantine).
* Thé des Bibans.

Balestro, à Boghar (dépt d'Alger).
* Lichen ou manne du désert *(Parmelia esculenta* Desf., en arabe OUSSEK EL ARDH).

Bou Diaf ben Mohamed, à Batna (dépt de Constantine).
* Thé des Bibans.

Cercle de Tizi Ouzou (dépt d'Alger).
* Centaurée *(Erythræa centaurium).*

---

(1) L'Algérie a envoyé en France, en 1870, 58,155 kil. de racines médicinales d'une valeur de 116,310 fr.

(2) Suivant les évaluations de colons de la provinee d'Oran, qui avaient entrepris, il y a quelques années, la culture du pavot somnifère, la moyenne du rendement brut d'un hectare serait de 20 kilog.

d'opium à 30 francs le kilog. ci	600 fr.
10 hectol. de graines à 20 francs ci.	200
Soit un total de	800 fr.

Chambre de Commerce de Constantine.

** Racines de pyrèthre (1) *(Anthemis pyrethrum,* L. en arabe EL GUENTOUS, chez les kabyles TIQUENTEST).

Chevrolat fils, herboriste, à Alger.

Écorce de grenadier *(Punica granatum),* écorce de grenade. Feuilles de laurier sauce *(Laurus nobilis).* Fleurs et feuilles de bourrache *(Borrago officinalis).* Feuilles de Pariétaire *(Parietaria officinalis).* Écorce jaune et verte de Bigaradier *(Citrus vulgaris).* Centaurée en bouquets. Capillaire de l'Atlas *(Adianthum capillus veneris).* Feuilles de mauve. Verveine de l'Inde. Squammes de *Scilla maritima.*

Desaître, à Tlemcen (dépt d'Oran).

* Feuilles et fleurs de tilleul *(Tilia Europœa).*

Frémont, à Alger.

* Scille maritime.

Jardin d'Acclimation d'Alger.

* Coriandre *(Coriandrum sativum,* en arabe KEUSBEUR). Pavot somnifère *(Papaverum somniferum).* Opium de pavot somnifère ; opium de pavot de l'Inde.

Lallemant (Charles), pharmacien à l'Arba (dépt d'Alger).

Composées : Pied de chat, *Helichrysum Fontanesii,* D. C.

Caprifoliacées : Fleurs de sureau (*Sambucus nigra*, L. en arabe EUOUD EL KEMAN). Environs d'Alger, dans les haies, assez commun.

Gentianées : Petite centaurée (*Erythrœa centaurium*, Pers. en arabe MEURS EL HHANECH). Abondante dans les marais, les pâturages. Tonique et fébrifuge. 100 à 120 francs les 100 kilog.

Borraginées : Fleurs de bourrache (*Borrago officinalis*, L. en arabe FOU DELEKKEUM). Abonde sur le bord des routes, dans les champs. Rafraîchissante, diurétique, dépurative. 4 à 5 francs le kilog. Feuilles de bourrache, plante nitrée, mucilagineuse, 0 fr. 80 c. à 1 fr. 20 c. le kilog.

Racines d'orcanette (*Anchusa tinctoria*, L. en arabe ALCANNA).

Solanées : Morelle (*Solanum nigrum*, L. en arabe MOKNINA). Plante abondante dans les cultures, émolliente, narcotique. 70 à 80 francs les 100 kilog.

Tabac médicinal (*Nicotiana tabacum*). L. cultivé. 40 à 60 francs les 100 kilog.

Labiées : Marrube (*Marrubium vulgare*, L. en arabe MERIVA, OUM ER ROUBIA). Commune sur le bord des chemins; tonique, fébrifuge. 70 à 80 francs les 100 kilog.

Lavande Stœchas (*Lavandula stœchas*, L. en arabe HHALHHAL). Commune sur les coteaux.

Ombellifères : Feuilles de ciguë (*Conium maculatum*, L. en arabe EL HARMEL).

---

qui correspond à peine aux frais; la récolte est très-coûteuse, et cette plante demande en outre beaucoup d'engrais, car elle est regardée avec raison dans l'Inde comme très-épuisante.

(1) Leur action marquée sur la sécrétion salivaire, les fait employer par la médecine odontalgique et dans la parfumerie. L'exportation de cette racine qui se monte annuellement de dix à douze mille kilos se fait surtout par Oran. La valeur commerciale de 12 à 15 francs le quintal, il y a quelques années, s'élève parfois à 35 et 40 francs.



Abondante sur quelques coteaux de l'Atlas, fondante, contre les scrophules, la syphilis, le cancer, etc. 50 à 60 francs les 100 kilos.

Racine et rouelles de thapsia (*Thapsia garganica,* L. en arabe Bou Nefa). Plante indigène des coteaux de l'Atlas. Sert à préparer l'emplâtre de ce nom, dérivatif puissant dans les affections des voies respiratoires. La racine est la seule partie employée.

Myrtacées : Feuilles d'*Eucalyptus globulus.*

Granatées : Écorce de grenadier (*Punica granatum*, L. en arabe, Chedjeret Erromane). Cultivé et subspontané, commun, propriétés anthelmintiques; employée avec succès contre le ténia armé. 1 fr. 60 à 2 francs le kilog.
Ecorce de grenade (en arabe, Roumana), astringent et vermifuge.

Légumineuses : Caroube (fruit du *Ceratonia siliqua,* L. en arabe Keroub). Très-commun, fruit laxatif, émollient, rafraîchissant, pectoral. 25 à 30 francs les 100 kilos.
Follicules de sené (*Cassia senna,* L).

Térébinthacées : Caroubes de Judée, excroissance produite par un *Aphis* à l'extrémité des rameaux mâles du *Pistacia terebinthus,* L. abondant sur les coteaux de l'Atlas. Propriétés balsamiques en fumigation. 1 franc le kilog.

Hespéridées : Écorce d'orange amère ou du bigaradier (*Citrus vulgaris,* Risso; en arabe, Lareundj). Cultivé; on en prépare un extrait, une teinture, un sirop employé comme tonique, stomachique. Entre dans la fabrication du curaçao. 80 à 120 francs les 100 kilos.
Semences d'orange amère. Elles contiennent une substance cristallisable, insoluble dans l'eau et dans l'éther qui paraît anthelmintique et fébrifuge. 8 francs le kilog.
Fleurs (en arabe Zehar) d'oranger bigaradier. Employées en infusions théiformes et à la préparation de l'eau de fleurs d'oranger. Fraîches, 0 fr. 40 à 0 fr. 60 l. kilo; séchées, 6 à 8 fr. le kilo.

Malvacées : Fleurs de mauve (*Lavatera hispida,* Desf. en arabe Moudjir). Commun dans les champs cultivés. 3 à 4 francs le kilo.

Fumariacées : Fumeterre (*Fumaria capreolata,* Desf. en arabe Ssibana). Dans les haies, jardins, champs cultivés. Très-commune. 0 fr. 80 à 1 franc le kilo.

Paronychiées : Thé arabe (fleurs du *Paronychia argentea*, Lamk. en arabe Beesat el Ardh, tapis de terre). Plante rampante des terrains incultes, employée en infusion théiforme, stimulante, sudorifique, emménagogue par les colons, qui l'appellent Sanguine.

Laurinées : Baies de laurier (*Laurus nobilis,* L. en arabe Reund).

Thymélées : Garou (*Daphne gnidium,* L. en arabe El azzaz). Écorce des tiges d'un sous-arbrisseau, abondant dans quelques plaines et sur les coteaux de l'Atlas. L'écorce trempée dans le vinaigre ou simplement ramollie dans l'eau sert à produire des vésicatoires ou à entretenir des exutoires. Anti-syphilitique, anti-scrophuleux. 80 à 120 francs les 100 kilos.

Cupulifères : Glands doux (fruit du *Quercus ilex,* var. *ballota,* Desf. en arabe Bellout). Arbre indigène, sur les coteaux de l'Atlas. Son gland est consommé

par les arabes. On en fait un café dit de glands doux très-estimé contre le rachitisme. 0 fr. 40 le kilo.

Orchidées : Faham d'Algérie (*Orchis (aceras) anthropophora*, L. en arabe Saleb). Commun sur les coteaux du Sahel, les feuilles séchées à l'ombre au mois de mai donnent par infusion une boisson très-aromatique.

Liliacées : Ognons de Scille (*Scilla maritima*, L. à Alger Feroune ; à Constantine Eunsseul). Abondante dans toutes les terres incultes.

Squammes (Tessaïla) de Scille maritime. Diurétiques, fondantes; employées dans la goutte, le rhumatisme. 0 fr. 80 à 1 fr. 20 c. le kilo.

Fougères : Capillaire (*Adianthum capillus veneris*, L. en arabe Sak el Kahhal ; — les jambes noires — nom générique de toutes les fougères). Plante commune, propriétés béchiques. 1 fr. à 1 fr. 20 c. le kilo.

Scolopendre, langue de cerf (*Scolopendrium officinarum*, D. C. Dans les ravins boisés et humides de l'Atlas). Figure dans quelques préparations du Codex français. Béchique.

Algues : Coralline blanche (*Corallina officinalis*, L).

Herbier des Plantes médicinales de l'Algérie.

Ouvrages de l'exposant : Erpétologie de l'Algérie. Malacologie des environs d'Alger. Catalogue des coléoptères de l'Algérie.

Martinez, à Sidi bel Abbés (dépt d'Oran).

* Graines d'anis (*Pimpinella anisum*, L. en arabe Habbet el Halaoua).

Mercier, à Aumale (dépt d'Alger).

* Écorces d'orange, réglisse, séné.

Nielli, pharmacien à Philippeville (dépt de Constantine).

** Feuilles d'*Eucalyptus globulus*.

Pellet, à Philippeville (dépt de Constantine).

** Semences de *Thapsia garganica*.

Pépinière de Biskra (dépt de Constantine).

* Coriandre. Corète potagère (*Corchorus olitorius*, L. Meloukhia, en Égypte). Alimentaire, pectorale et rafraîchissante. Semences purgatives.

Pépinière de Bône (dépt de Constantine).

Écorce de garou (*Daphne gnidium*). *Nymphæa alba*.

Rivoire, pharmacien, droguerie générale de l'Algérie, à Alger.

Capillaire de l'Atlas (1 fr. 40 c. le kilog.) ; — racines de *Thapsia garganica* (2 fr. le kilog.) ; écorces de racines de grenadier (2 fr. 40 c. le kilog.) ; feuilles d'oranger amer (1 fr. 20 c. le kilog.) ; feuilles de *Datura stramonium* (1 fr. le kilog.) ; feuilles d'*Eucalyptus globulus* (1 fr. 25 c. le kilog.) ; baume d'eucalyptus ; petite centaurée de l'Atlas (1 fr. 10 c. le kilog.).

Tostut, à Alger.

* Poivre du *Schinus molle*.

Valladeau, à Boufarick (dép[t] d'Alger).
 * Pavot somnifère.

SECTION B.

TABAC CRU.

La culture et la manipulation des tabacs jouissent en Algérie d'une liberté complète. Chacun peut produire, fabriquer, livrer, exporter à sa guise. L'Etat n'intervient que par les achats que font aux producteurs les représentants de la Régie.

La production du tabac existait autrefois chez les indigènes, pour laquelle quelques tribus avaient acquis un grand renom, comme par exemple, dans la Metidja, les Krachena et les Ouled Chebel, qui ont donné leur nom à des qualités aujourd'hui très-estimées (le krachena et le chebli). Ce n'est qu'en 1844 qu'on songea à introduire la culture du tabac parmi les colons. Elle y fit de rapides progrès, car dix ans plus tard elle occupait une étendue de 2,818 hectares, et en 1860, de 6,697 hectares.

Les résultats avantageux qu'elle procurait aux colons furent la cause de la faveur qu'elle obtint, mais ils n'engagèrent pas le plus grand nombre à perfectionner leur pratique, pour maintenir la qualité de leurs produits, et pour réparer l'épuisement si marqué avec une plante aussi avide. Les plaintes de l'administration centrale, qui manipulait les tabacs algériens, amenèrent des mesures d'exclusion très-sévères à l'égard des feuilles inférieures qu'on présentait aux achats de la Régie.

Il s'en suivit une crise qui aurait pu compromettre l'avenir de la culture du tabac en Algérie, si elle n'eut été réellement viable. Elle a eu l'avantage de modifier à temps les tendances mauvaises qui plus tard eussent été plus fâcheuses, et de forcer les colons à améliorer leurs procédés culturaux, à produire davantage d'engrais indispensables pour avoir des tabacs combustibles, à se montrer plus réservés d'arrosages, et enfin à donner la préférence à la culture des variétés à feuilles fines, dont le besoin pour la fabrication française s'est accru considérablement depuis la perte de l'Alsace.

La culture du tabac comme celle de toutes les plantes industrielles, comporte un certain progrès de l'agriculture, et elle se lie surtout intimement à la petite culture. Partout où elle fournit des produits estimés, ce n'est qu'à la condition d'être entourée de soins intelligents et constants. La qualité exceptionnelle du tabac de la Havane ne résulte pas seulement de l'appropriation particulière du climat de l'île de Cuba et du sol de la Vuelta de Abajo, mais encore de ce que sa production est entre les mains de colons européens (los vegueros), et non d'esclaves, qui consa-

crent un art admirable à favoriser les qualités exceptionnelles de la plante qu'ils exploitent. On ne saurait trop dire au planteur algérien que rien ne diffère davantage d'une feuille de tabac qu'une autre feuille de tabac; aussi, de même que pour la vigne, cette culture demande une étude approfondie, où la science et la pratique se donnent la main pour indiquer le but. L'Algérie doit arriver à produire des tabacs se recommandant par leurs qualités spéciales. Elle possède déjà le chebli et d'autres variétés moins caractérisées, dont la réputation est déjà bien établie. Il n'est pas douteux qu'à côté de celles-ci on ne finisse par trouver une variété plus productive quoique fine, et surtout combustible, qui conviendrait mieux à la culture européenne, lorsqu'elle dispose à la fois de terres convenables, de beaucoup d'engrais et de bras entendus.

Il est permis d'avancer que le colon algérien est aujourd'hui en voie de progrès sérieux dans la culture du tabac. L'administration se plaît à constater, dans ses derniers rapports, une amélioration évidente dans la plantation, la récolte et la préparation. Les feuilles ont atteint leur complète maturité et ont acquis de la souplesse et de l'onctuosité, leur couleur est avantageuse, et elles exhalent enfin un arome qui atteste leur bonne qualité. Ainsi peu à peu, à mesure du développement de la colonisation, la culture du tabac s'emparera des alluvions à sol léger des vallées qui sont préférables pour les tabacs fins, et l'on éliminera la production des tabacs épais, résineux, à odeur mielleuse et brûlant toujours mal, qui est le propre des plaines aux terres fortes et irriguées.

La régie a acheté en 1872, dans ses quatre magasins d'Alger, Blidah, Bône et Philippeville, 3,046,399 kilogr. de tabac, comprenant 1,514,970 kilogr. pour les livraisons des colons européens, et 1,531,429 kilogr. pour celles des indigènes, ces derniers se livrant exclusivement à la production des tabacs fins, chebli, krachna, etc. La campagne de 1871 n'avait donné que 1,587,948 kilogr.

Le prix des tabacs tend à remonter sensiblement. La moyenne qui était il y a quelques années de 65 fr., s'est élevée en 1869 à 78 fr. 69, et pour les livraisons de Bône elle atteignait même 85 fr. La Régie paie les tabacs de 1re, 2e et 3e qualité, 150, 120 et 90 fr., et les non marchands de 30 à 60 fr. Elle ne dépasse pas le prix de 160 fr. pour le surchoix ; aussi les qualités supérieures vont au commerce qui les achète à des taux plus élevés. Les ventes de tabac faites au commerce en 1872 sont évaluées par l'administration à 1,800,000 kilogr., ce qui porte la production générale de l'Algérie à 5 millions de kilogr. On s'attend à ce qu'elle ne restera pas là, grâce à l'arrivée des colons alsaciens, fort experts dans cette culture.

Le rendement des tabacs fins, chebli et autres, est porté de 6 à 8 quintaux par hectare ; avec les tabacs philippin et autres de 10 à 12 quintaux. Les frais de culture ont été estimés de 350 à 700 fr.

Voici le mouvement des exportations en tabac brut pendant les dernières années :

TABAC EN FEUILLES EXPORTÉ D'ALGÉRIE.

	kilogr.
1868.	1,502,814
1869.	2,811,339
1870.	1,812,760
1871.	1,962,115
1872.	2,266,573

(Pour les tabacs fabriqués, Voir IVe groupe, section H.)

EXPOSANTS

Bakry et Cie, fabricants, à Alger.
Tabac Krachna en feuilles, 200 fr. le quintal métr. ; tabac Virginie, 400 fr. le q. m.; tabac Krachna, 400 fr. le q. m.; tabac chébli, 400 fr. le q. m.; tabac Krachna, 200 fr. le q. m.; tabac des Beni Khelil, 200 fr. le q. m.; tabac colon du Sahel, 200 fr. le q. m.; tabac chébli, 200 fr. le q. m.

Bessières, à Philippeville (dépt de Constantine).
Tabac en manoque.

Burger (Georges), à Douera (dépt d'Alger).
Tabac en feuilles, 1re récolte ; idem, 2e récolte.

Chuffart, à Saint-Charles (dépt d'Alger).
Tabac en feuilles, récolte 1872.

Haki (David) et **Tabet**, à Bône (dépt de Constantine).
Tabac arbi en feuilles, des Béni Orgine, 200 fr. les 100 kilos ; idem de Sébéhales, même prix ; t. hémery de La Calle, 400 fr. les 100 k.; t. bersili de Bône, 300 fr. les 100 k.; t. Krachna, 1871, 200 fr.; t. chébli, 1872, 200 fr.

Janin (Charles), négociant, à Alger.
Tabac arabe krachna, chebli, hadjoute. Tabac colon de Soumah ; t. arabe de Bône, récolté chez M. **Arlès Dufour**.

Marès (Dr Paul), à Khodja Berry (dépt d'Alger).
Tabac en feuilles, 1871 ; idem, 1872.

Pagès (Martin), à Millesimo (dépt de Constantine).
Tabac en feuilles. 1871.

Reverchon (Hippolyte), à Birkadem (dépt d'Alger).
Tabac philippin en feuilles, récolte 1866, pour la pipe ; t. chebli, récolte 1866, pour cigares, cigarettes, narguillé.

SECTION C.

MATIÈRES TEXTILES VÉGÉTALES.

§ 1. COTON (*Gossypium*).

L'introduction première du cotonnier en Algérie remonte à une époque reculée, lors de la dispersion de cette plante dans le bassin de la Méditerrannée à la suite de l'invasion arabe. Elle s'y maintint pendant plusieurs siècles dans l'intérieur de la province d'Oran, mais au moment de notre conquête elle n'y existait plus, et c'était une entreprise nouvelle que nous tentions, lorsqu'en 1842 on fit des essais de culture de cette plante à la Pépinière du Gouvernement à Alger. C'était encore le moment de la lutte avec les indigènes, aussi ces tentatives ne pouvaient trouver beaucoup d'imitateurs. Cependant en 1851, les cotons de l'Algérie figuraient avec honneur à l'Exposition Universelle de Londres. Deux années après, le Gouvernement accordait de puissants encouragements à cette production en Algérie, ce qui lui permit d'être représentée très avantageusement au grand concours international de 1855, où de l'avis des hommes les plus compétents, — y compris les planteurs des Etats-Unis, — il fut constaté que ses cotons longue soie pouvaient être comparés aux plus belles espèces similaires de la Caroline et de la Géorgie, c'est-à-dire aux plus estimés dans le monde.

L'administration laissait bientôt à l'initiative privée le soin de développer cette culture, à laquelle la guerre de sécession aux Etats-Unis (1865-1868) vint donner une importance inattendue. L'impulsion qu'elle en retira, éleva la production en 1866 au total de 8 à 9 mille quintaux métriques de coton. On projetait de dépasser promptement ce résultat par une grande extension de la colonisation et par des travaux de barrage, mais la fin de la lutte entre le Sud et le Nord vint paralyser tous les efforts, en laissant entrevoir comme prochain le retour des anciens cours du coton.

Ce moment d'enthousiasme passé, la culture du coton s'est en définitive maintenue en Algérie, malgré la diminution considérable des prix, à cause de la qualité supérieure de ses produits, et elle est appelée à s'étendre lorsque l'exécution des grands travaux d'art projetés permettra l'arrosage d'une plus grande surface de terres. Pendant la campagne de 1868 (enquête Le Hon), l'étendue complantée en coton s'est élevée à 4,487 hectares, répartis comme suit entre les trois départements.

Alger.	124	hectares.
Oran. . . , ...	4,100	id.
Constantine.	263	id.

La variété Géorgie longue soie se cultive principalement dans le département d'Oran, où les conditions de climat et de sol lui sont propices. Dans les autres départements on préfère généralement le coton Louisiane courte-soie, comme plus rustique et demandant moins de soins.

Tous les terrains en Algérie, pas plus qu'en Amérique, ne sont propres à donner l'espèce longue-soie. Ceux qui lui conviennent le mieux sont les plaines peu éloignées de la mer, formées d'alluvions mélangées d'argile, de sable et de débris organiques, et baignées par les effluves salines. Ces conditions se rencontrent dans les plaines du Sig, de l'Habra et de la Mina (dép. d'Oran); dans celles du Chélif et de la Métidja, dép. d'Alger, enfin dans celles du Saf-saf, de Bône et du Bou Merzoug, dép. de Constantine. Il y a là 500,000 hectares de terres susceptibles d'être irriguées par des barrages, qui laissent un vaste champ ouvert au développement futur de la culture du coton. Mais pour que cet avenir se réalise promptement il est nécessaire qu'un nouvel élément vienne prendre part à cette production ; que la main-d'œuvre indigène en un mot s'applique au travail du coton comme elle l'a déjà fait avec avantage à celui du tabac. Son concours est encore plus utile dans le cas de la plante textile, à cause des frais énormes qu'entraîne la cueillette.

Un exemple très louable d'association des bras arabes aux capitaux européens, a commencé à se produire il y a quelques années dans l'arrondissement de Bône; quatre ou cinq cents familles ont exécuté, en participation avec un propriétaire français, des cultures de coton dont la récolte a été ensuite partagée d'après des conditions arrêtées à l'avance. Les événements de 1871 retarderont malheureusement cette assimilation économique des deux races, mais elle est appelée à s'établir de plus en plus, à mesure que la constitution de la propriété privée parmi les indigènes jettera parmi eux les germes de l'initiative et du progrès.

Le cotonnier donne en Algérie des rendements qu'on peut considérer comme très satisfaisants, étant donnée l'imperfection des procédés culturaux, surtout en ce qui concerne l'emploi du fumier ou d'engrais de commerce que le coton réclame impérieusement. On obtient de 6 à 12 quintaux de coton brut à l'hectare et quelques planteurs ont récolté jusqu'à 18 quintaux. Le produit net en coton oscille du quart au cinquième. Le prix payé à la culture varie suivant la qualité de 60 à 200 fr. le quintal brut. Les frais de culture, suivant différentes évaluations, varient de 400 à 600 fr. M. Grivel de l'Habra, qui consacre une étendue de 70 à 80 hectares à cette culture et qui récolte en moyenne 12 quintaux à l'hectare, déclare ses frais, dans l'enquête Le Hon, s'élever à 670 fr. y compris la fumure et la location de la terre.

Les principaux planteurs égrènent chez eux, mais des ateliers d'égrenage se sont installés sur tous les points du territoire où la culture a pris pied. Les cotons sont envoyés, en soie, à Marseille et au Havre, ainsi

qu'à destination de Mulhouse, dont la grande maison de Jean Dolfus est depuis longtemps liée d'intérêt et de sympathie avec la colonisation algérienne.

Exportation des cotons d'Algérie.

en 1868.	376,982 kilogr.
en 1869.	282,584 »
en 1870.	346,899 »
en 1871.	271,479 »
en 1872.	241,362 »

EXPOSANTS

Adam, au Tlélat (dép^t d'Oran).
* Coton longue soie.

Beyer, à Montpensier (dép^t d'Alger).
* Coton longue soie.

Commune de Relizane (dép^t d'Oran).
* Coton longue soie.

Dubourg, à Hippône (dép^t de Constantine).
Coton géorgie longue soie, 1872, égrené et non égrené. Coton, courte soie, 1872, égrené et non égrené.

Dufour, à El Outaïa (dép^t de Constantine).
* Coton longue soie.

Du Pré (J.) **de Saint Maur,** à Arbal (dép^t d'Oran).
* Coton longue soie et coton courte soie.

Ferré, à Saint-Denis du Sig (dép^t d'Oran).
* Coton longue soie et coton courte soie.

Guyonnet, à Assi bou Nif (dép^t d'Oran).
Coton géorgie longue soie, 1872, égrené; * coton longue soie.

Hitier, à la Chiffa (dép^t d'Alger).
* Coton longue soie.

Jardin d'acclimatation d'Alger. — M. **Hardy,** ancien directeur.
* Coton géorgie longue soie; c. long steaple; c. Bunchs; c. de la Guadeloupe; c. mexicain ; c. de Monterey; c. d'Iviça (Baléares); c. Khean nan (Chine); c. nankin.

Lallemand, à Aïn Tédeless (dép^t d'Oran).
* Coton longue soie.

Masquelier fils et Cie, à Saint-Denis du Sig (dép^t d'Oran).
** Coton, type de choix ; coton d'une plante de deux ans.

Merlin (M^e V^e), à Saint-Denis du Sig (dép^t d'Oran).
Coton géorgie longue soie, 1872, égrené et non égrené.

4

Orphelinat de Bône (dép[t] de Constantine).
* Coton longue soie.

Paschali, directeur de l'usine d'égrenage **Herzog,** à Oran.
Coton longue soie, égrené et non égrené, 1872, de Relizane ; coton longue soie, idem, idem, de l'Habra ; coton longue soie, idem, du Sig; graines de coton longue soie.

Reverchon (Hippolyte), à Birkadem (dép[t] d'Alger).
Coton longue soie.

Sauve, à Relizane (dép[t] d'Oran).
Coton géorgie longue soie, 1872, égrené et non égrené.

Sauzea (David), au Chérakat (dép[t] de Constantine).
* Coton longue soie.

Union agricole du Sig (dép[t] d'Oran).
* Coton longue soie.

Vallier (J.), égreneur à Alger.
* Coton Louisiane, courte soie ; coton nankin ; coton longue soie ; coton géorgie ordinaire.

Villas, à La Chiffa (dép[t] d'Alger).
* Coton courte soie en capsules.

§ 2. Lin (*Linum usitatissimum*).

Dans sa description de l'Afrique septentrionale, El Bekri nous apprend qu'au x[e] siècle, la Métidja surpassait toutes les localités voisines pour les quantités de lin (en arabe Kitane) qu'on y récoltait et que l'on transportait dans les autres pays (trad. de Slane : J[l] soc. asiat., 1858, xiii, 112). Cette culture ne s'était conservée à notre époque que dans quelques localités de la Kabylie, lorsque nos colons la rétablirent dans la contrée qui lui avait dû autrefois sa prospérité.

Ils y ont introduit deux variétés de lin, celui de Sicile, à fleurs blanches, et celui de Riga, à fleurs bleues, l'un dont le produit principal est la graine, l'autre la fibre textile.

Le lin de Sicile, quoique de culture moins riche que le second, se maintiendra longtemps en Algérie, parce qu'il convient mieux aux conditions d'une agriculture encore peu avancée. Il se sème et se récolte dans les conditions ordinaires des céréales, avec cette différence que sa maturité devance d'un mois celle du blé, ce qui permet au colon de se procurer de l'argent pour faire sa moisson. On a obtenu des rendements de 20 à 22 quintaux de graines, mais c'était dans des terres neuves, car sans fumure il est impossible de maintenir une telle production. Les frais de culture estimés à 158 et 173 fr. dans les départements d'Alger et d'Oran (enquête Le Hon) ne comportent aucun emploi d'engrais, mais ils s'appliquent à la moyenne du rendement s'élevant de 8 à 12 quintaux de graines se ven-

dant 30 à 35 francs. Quant à la paille elle sert communément de litière. On pourrait cependant en extraire une filasse qui bien que grossière, entrerait dans la confection de toiles à voiles, de cordages, etc.; mais la difficulté des communications, le manque de moyens de traitement, la laisse sans usage.

Depuis quelques années on s'efforce de développer la culture du lin de Riga, pour lequel la convenance du climat de l'Algérie est maintenant un fait acquis. Il ne s'en suit pas qu'on puisse dès à présent entreprendre cette production sur une très-grande échelle. Malgré la création d'usines de rouissage et de teillage, les résultats n'ont pas tout à fait répondu aux espérances, parce qu'il y a des conditions économiques qu'on ne saurait transformer d'un jour à l'autre. Les cultures industrielles ne s'improvisent pas, elles suivent le progrès et ont besoin pour réussir de venir en leur temps.

Quoi qu'il en soit, il est certain que la culture du lin de Riga offre de très-grands avantages qui finiront par l'implanter complètement en Algérie. Comme le dit M. Plaetvoet, de Bône, on arrivera à créer dans le pays un personnel indigène connaissant bien le travail du lin, et comme l'on pourra toujours se procurer sur un point ou sur un autre l'eau nécessaire pour le rouissage, par les canaux d'irrigation ou les réservoirs, on aura résolu le côté principal de la question. Le colon donnera alors la préférence à la production de la plante textile dont il retirera 45 et jusqu'à 70 quintaux de tiges, lorsqu'on lui fera des avances de fumure, et qu'il vendra à l'usine sur le pied de 10 à 12 fr. le quintal.

L'industrie française après avoir expérimenté les filasses de lin d'Algérie et en avoir reconnu la qualité exceptionnelle, les accueille aujourd'hui avec faveur et leur applique des prix égaux à ceux de la première catégorie des lins, c'est-à-dire à ceux des lins dit de la Lys et de Courtray (Belgique). Il y a quelques années on ne tirait des lins algériens, provenant de la variété d'Italie, que des fils n° 40, propres à la fabrication d'étoffes communes. Les lins de Riga qu'on récolte maintenant dans la Métidja, dans la plaine de Bône, et près de Philippeville, permettent de filer des n°s 110, 120 et 140 avec lesquels on tisse des services de table damassés, des coutils, des batistes, même des dentelles qui supportent la comparaison avec les plus beaux produits tirés des lins de la Belgique et de la Flandre.

Si l'Algérie peut fournir d'excellentes filasses aux manufactures de la métropole, elle est appelée aussi à approvisionner l'agriculture française pour ses semences. Des expériences faites dans le nord de la France, avec des graines de lin de Riga importées et cultivées pendant plusieurs années en Algérie, ont démontré que, loin de perdre leurs qualités primitives, elles ont au contraire donné naissance à des lins supérieurs en finesse et en développement, à ceux obtenus de semences venues directe-

ment de Russie. Le lin de Riga est moins productif en graines que celui d'Italie, mais leur valeur est plus grande, car elle atteint depuis 50 fr. jusqu'à 90 fr. le quintal. Ces hauts prix doivent tenter la culture algérienne, et elle les réalisera en consacrant à ses lins des terres bien fumées et ameublies profondément par des façons multipliées.

La culture du lin en Algérie ne date que de 1862, année pendant laquelle on en fit seulement 96 hectares; en 1864 la superficie qu'on lui consacrait était déjà de 766 hectares, en 1866 de 2,412 hectares, et en 1868 (enquête Le Hon) de 3,451 hectares, dont 1,668 h. pour le département d'Alger, 1,100 pour celui d'Oran, 683 pour celui de Constantine. La production en 1866 était représentée par 1,600,000 kil. de graines, 3,473,000 kil. de paille textile, et par 301,000 kil. de filasse traitée dans les usines locales par le rouissage et le teillage. La progression a dû continuer d'après le mouvement des exportations indiqué ci-dessous.

Exportation des lins d'Algérie.

	LIN TEILLÉ ET ÉTOUPES — kilogr.	GRAINES — kilogr.
1865	102,872	605,050
1866	101,048	288,728
1867	157,996	1,137,984
1868	74,711	2,392,976
1869	242,327	2,672,800
1870	152,371	3,984,880
1871	85,775	3,568,419
1872	138,820	2,420,454

EXPOSANTS

Barrot (Ferdinand), à Planchamp, près Philippeville (dép^t de Constantine).
* Lin de Riga en paille.

Bellecôte (Albert de), à Bône (dép^t de Constantine).
* Lin de Riga en paille.

Benoit (Edouard), usine à Planchamp, près Philippeville (dép^t de Constantine).
* Lin de Riga, paille et filasse.

Compagnie française, à Boufarick (dép^t d'Alger).
* Lin de Riga en paille, 3 variétés. Lin d'Italie en paille et filasse.

Costerisan (Henri), à Sidi Ali Fleurus (dép^t d'Oran).
Lin de Riga, tige et filasse.

Delmas, aux Deux Ponts (dép^t d'Oran).
** Lin de Si cile en paille.

Dubourg (Pierre Prosper), à Hippône-Bône (dépt de Constantine).
* Lin de Riga en paille.

Fleurieu (de) et de **Saint-Victor,** à Birkadem (dépt d'Alger).
* Lin de Riga en paille.

Griess Traut, à Alger.
* Lin de Riga en paille.

Lamur, à Oran.
Lin cueilli le 12 mars 1873.

Lavie (Pierre), à Constantine.
* Lin de Riga en paille.

Lestiboudois, au Saf-Saf (dépt de Constantine)
** Lin de Riga en paille.

Merlin (Me Ve), à Saint-Denis du Sig (dépt d'Oran).
** Lin de Riga en paille.

Monchain, à Lille (Nord). France.
** Lin de Riga en filasse, récolte d'Algérie.

Plaetwoët, à Bône (dépt de Constantine).
* Lin de Riga en paille et filasse.

Richemont (comte de), à Baba Ali (dépt d'Alger).
* Lin de Riga en filasse.

Roux, à Boufarick.
* Lin de Riga en paille et filasse. Lin de Sicile, idem. Lin de Livonie, idem.

Sauve, maire de Relizane (dépt d'Oran).
** Lin de Sicile en paille.

Sibert (Auguste), à Aïn Tédeless (dépt d'Oran).
* Lin de Riga en paille.

§ 3. AUTRES TEXTILES DE CULTURE.

L'Algérie peut fournir à l'industrie d'autres textiles appropriés à des usages spéciaux.

Les fibres de plusieurs Urticées du genre *Bœhmeria* ont puissamment intéressé l'industrie européenne depuis plusieurs années. On a été séduit avec raison, par leur finesse, leur éclat, leur blancheur, leur fraîcheur, leur facilité à prendre la teinture, enfin par la variété et le haut cachet des applications dont elles sont susceptibles dans les articles de lingerie, d'habillement et de tenture. L'ortie blanche (*B. nivea*) qui existait depuis le commencement du siècle à Montpellier fut introduite en Algérie, et successivement les autres espèces ou variétés, *B. candicans, palmata, tenacissima,* s'y acclimatèrent très-bien. Ce sont des plantes vivaces, à végétation très active, aimant la fraîcheur, et pouvant donner plusieurs coupes

annuellement dans de bonnes conditions de culture ; elles produisent donc leur tige à un taux assez bas, mais leur traitement industriel pour en extraire la filasse est malheureusement très-difficile et coûteux, ce qui explique le prix de revient, et par suite de vente, assez élevé de ce textile, qui s'oppose à son adoption générale. L'exploitation de ces plantes est donc subordonnée à la découverte d'un mode de traitement mécanique et chimique facilitant l'extraction de leurs fibres. Ce résultat obtenu, l'Algérie pourra leur consacrer quelques-unes de ces terres les plus riches et les plus profondes, où ces plantes avec le concours de l'irrigation se développent d'une manière tout à fait luxuriante.

Les chanvres sont aussi d'excellents utilisateurs de la fertilité en excès des alluvions fluviales. L'Algérie n'a pas trop de terres de cette nature pour entreprendre un peu en grand cette production, qui trouve du reste un milieu plus propice et s'y adonnant depuis longtemps, soit en Italie, soit en France même. A côté du chanvre ordinaire (*Cannabis sativa*) et du chanvre du Piémont, il faut signaler le chanvre géant de la Chine (*C. Sinensis*), dont le développement est tout à fait gigantesque, mais qui procède, on ne doit pas l'oublier, d'un pays où il ne trouve pas seulement une forte chaleur estivale, mais des pluies d'orage extrêmement abondantes. On a évalué son rendement à l'hectare à 15 ou 16 quintaux de filasse d'une longueur et d'une force supérieures.

On citera encore, l'agave d'Amérique, *Agave Americana,* qui est très-répandue en Algérie, pour former des haies dont ses grandes feuilles armées défendent l'approche, et qui contient de nombreux filaments perdus dans une masse de parenchyme au suc visqueux et alcalin, employé quelquefois pour ses propriétés saponifères. Il a été avancé que chaque pied peut donner tous les deux ans 250 grammes de filaments blancs, un peu secs, mais très-solides. L'agave fétide, *Fourcroya gigantea*, dont les proportions magnifiques excitent l'admiration des nouveaux venus dans la colonie, donne le fil de pite, si estimé dans l'Amérique méridionale, pour tous les ustensiles de pêche, par sa résistance remarquable à l'humidité.

Le bananier, *Musa sapientum* et *paradisiaca,* dont l'énorme tige herbacée renferme des fibres de grosseur variable, mais très-fortes, applicables à la corderie. La culture de ces plantes s'étendant aux environs des grandes villes pour la vente et l'exportation de leurs fruits, il y aurait lieu de tirer parti des tiges pour leurs fibres, et, en les traitant mécaniquement par une pression préalable, on pourrait utiliser également leur suc si riche en tannin et en sels potassiques.

La sansevière, *Sanseviera Guineensis,* dont les fibres sont fines, résistantes et d'une facile extraction.

La corète textile, *Corchorus textilis*, qui croît avec vigueur dans les sols humides. On en obtient par hectare, de 20 à 22 quintaux de filasse de

qualité grossière, mais dont la demande est considérable par suite de leur emploi à la fabrication des toiles d'emballage.

L'*Abutilon Indicum*, qui a une croissance très-rapide, est susceptible d'un rendement égal à la précédente. Son emploi est analogue.

EXPOSANTS

Costerisan (Henri), à Sidi Ali Fleurus (dép[t] d'Oran).

Tiges et filasses de Ramie (*Bœhmeria candicans*), d'agave-aloès, de Phormium tenax de Dragonnier (*Dracæna draco*), de mauve textile (*Abutilon Indicum*), de Yucca.

Jardin d'acclimatation d'Alger. M. Hardy, ancien directeur.

Filasses d'*Abutilon Indicum*, d'agave d'Amérique, d'agave du Mexique, d'agave fétide, du bananier à deux couleurs (*Musa discolor*), du B. gracieux (*M. rosacea*), du B. à pétioles rouges (*M. ornata*), du B. géant d'Abyssinie (*M. ensete*), du B. à gros fruits (*M. paradisiaca*), du B. des Troglodytes (*M. troglodytarum* ou *Abaca*); de chanvre ordinaire, du chanvre géant de Chine, pied mâle, pied femelle.

Filasse d'ortie de Chine ou china grass ; filaments extraits de l'écorce du mûrier blanc (*Morus alba*); filasse de l'*Hibiscus abelmoschus;* ces trois produits préparés d'après la méthode de M. Dupré, d'Alger.

Filasses d'ortie, de coréte textile, d'ortie blanche de Chine, de Sansevière de Guinée de Dragonnier, de Mauve textile, et de *Yucca pendula*.

§ 4. TEXTILES SPONTANÉES.

On exploite depuis plusieurs années en Algérie, sous le nom générique d'alfa, un produit textile dont l'origine est l'objet d'une extrême confusion. Il provient principalement de deux graminées, du *Macrochloa tenacissima* et du *Lygeum spartum*.

Le *Macrochloa tenacissima*, Kunth (*Stipa tenacissima*, Desf). est une graminée vivace, non rampante, aux racines fibreuses et assez grêles, qui se présente sous forme de touffes dont les tiges droites et peu élevées portent à leur base des feuilles engaînantes, aux ligules soyeuses, longues de 50 à 70 centimètres, lisses et terminées en pointe, et qui d'abord plates dans leur croissance se recourbent ensuite dans leur moitié l'une sur l'autre, ce qui leur donne une apparence cylindrique et jonciforme. Les chaumes, qui commencent à apparaître dès l'hiver, sous forme de longs pinceaux soyeux à la surface canaliculée, se développent au printemps jusqu'à une hauteur de près d'un mètre, et émettent vers le mois d'avril un épi de 15 à 25 centimètres de longueur, remarquable surtout par les arètes (7 à 9 centimètres) recourbées, qui terminent la glumelle extérieure ou enveloppe interne des organes floraux, et qui sont recouvertes jusqu'au coude de longs poils soyeux d'un blanc jaunâtre. La graine qui est petite et allongée mûrit, suivant les stations, de mai à juin. La touffe s'étend jusqu'à un diamètre de dix pieds par la ramification des tiges qui se genouillent (Rivière) sur le sol, y adhérent et y prennent racine.

Cette plante est très répandue dans la région méditerranéenne du 41e au 32e degré de latitude N. comprenant les provinces maritimes de l'Espagne méridionale, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc. En Espagne elle occupe le littoral et les parties montueuses de l'intérieur jusqu'à Aranjuez, à une altitude de 1,000 à 1,200 mètres (Boissier). En Algérie on la rencontre plus rarement sur les bords de la mer, mais principalement sur les hauts plateaux par une altitude pareille, et dans le Sahara jusqu'au point de partage du bassin de l'oued Djedi et de l'oued Miya (Duveyrier). On la désigne sous le nom arabe d'HALFA dans le Sahara (Prax, Duveyrier) aussi bien que dans le Tell.

Le *Lygeum spartum*, Lœfl. est une phalaridée également vivace, qui n'est comparable avec la plante précédente que par ses feuilles. Elle forme des touffes plus compactes et d'élévation moindre, mais ce qui la distingue particulièrement, ce sont ses rhizômes ou tiges souterraines, couvertes d'écailles persistantes jaunâtres, et dont les racines grosses, très-coriaces et cylindriques correspondent avec chacun des bourgeons du rhizôme qui donne naissance à une touffe de feuilles (Rivière). Celles-ci à gaînes non dressées, à ligule blanchâtre, sont longues de 40 à 70 cent., lisses, de couleur glauque et également enroulées ou jonciformes. Du milieu de chaque bourgeon feuillu s'élève un chaume droit, de 60 à 70 cent. de hauteur, nu dans sa partie centrale et présentant à sa partie supérieure deux nœuds, dont l'inférieur donne naissance à une feuille engaînante (Rivière) et le supérieur à une spathe en forme de capuchon longue de 4 cent., embrassant un seul épillet biflore. Cette spathe est persistante et sa forme, si différente de l'inflorescence des stipes, ne doit pas permettre, avec un peu d'attention, de confondre ces deux espèces de plantes.

Les arabes désignent souvent le *Lygeum* par le même nom d'HALFA, principalement dans l'est (province de Constantine), mais dans la province d'Oran il est surtout connu sous le nom de SENRHA (Duveyrier).

Ces deux graminées sont réparties inégalement en Algérie. Assez rares dans le Tell des départements d'Alger et de Constantine, elles sont plus fréquentes dans cette partie de la province d'Oran. Vers la lisière de cette zone elles disparaissent pour se retrouver plus abondantes sur les hauts plateaux et dans le Sahara, sur toute l'étendue du pays. Elles y sont souvent mélangées l'une avec l'autre, observant des centres d'élection en rapport avec leurs préférences telluriques. On en voit déjà un exemple sur le littoral dans la prédominence du *Lygeum spartum* dans les terres d'alluvion à base d'argile de l'Habra (Rivière), et du *Stipa tenacissima* dans les sables de Mers el Kebir, près d'Oran (Munby). Il est certain que cette dernière espèce prospère mieux dans les formations à base calcaire ou silico-calcaire, et en Espagne on considère qu'elle ne vient jamais à perfection dans l'argile (Robert Johnston). Dans le sud elle

s'établit sur les sables de la formation saharienne. La région la plus riche en alfa paraît être dans la province d'Oran, sur le plateau supérieur qui domine les vallées aboutissant à la mer, à une altitude moyenne de 900 mètres, et dont les eaux sans écoulement alimentent plusieurs chott. Sur une étendue de 400 kilomètres en longueur et de 170 en profondeur, il règne en maître absolu, exclusif, ne supportant à côté de lui qu'une petite végétation herbacée qu'il protège (L'alfa des hauts plateaux p. 15), et se partageant entre les deux espèces décrites ci-dessus. Il y a là 4 millions d'hectares qui pourront fournir la matière première du papier à toute l'Europe, lorsque des chemins de fer pénétreront jusqu'à cette région, dont les centres d'écoulement seraient surtout par Sebdou, Daya, Saïda.

Ces plantes servent depuis une haute antiquité qu'attestent Pline et Strabon, à la confection d'ouvrages nombreux d'économie domestique, dits de sparterie, tels que paniers, corbeilles, tapis, chaussures, sacs, cordages, etc. On en extrait même par le rouissage ou d'autres procédés, une filasse assez forte servant à la fabrication de tissus communs.

Mais l'emploi du sparte ou alfa à la fabrication du papier a donné une importance autrement considérable à ce produit textile. C'est là une application toute moderne, car ce n'est qu'en 1856 que commencèrent les premiers envois de sparte de l'Espagne en Angleterre, à la maison Routledge, et quinze années se sont à peine écoulées que l'industrie anglaise est arrivée à consommer 150 millions de kilogrammes de cette matière. L'Algérie est entrée plus tardivement dans cet énorme trafic, qui présente pour notre colonie un puissant intérêt, si l'on en juge par l'étendue des surfaces occupées par ces graminées dont elle dispose. On n'a encore exploité que les parties du littoral les plus rapprochées des ports de mer, et la récolte s'est faite un peu au hasard, sans soin ni prévision. L'Administration a compris qu'il fallait préparer l'avenir de cette industrie, en empêchant de gaspiller les ressources les plus à portée, et en établissant les conditions à imposer aux entreprises qui se proposeront d'aller chercher l'alfa sur les lieux où il est le plus abondant. En conséquence elle prépare un règlement déterminant, sous quelles stipulations on concédera le privilége de l'exploitation de l'alfa sur une étendue donnée et en temps limité, les avantages accordés aux compagnies ouvrant des chemins de fer permettant le transport de cette matière vers la mer; enfin, assujétissant les exploitants à un contrôle qui garantisse la durée des peuplements d'alfa. Cette surveillance est rendue nécessaire par la lenteur de végétation de la stipe textile plantée de semis (1). Elle produit plus vite lorsqu'on la multiplie par division des touffes.

---

(1) M. L. Turrel affirme que le stipe tenace semé de graines est exploitable à la 5e ou 6e année. Telle n'est pas l'opinion de M. Robert Johnson, qui a fait une étude

L'alfa se récolte après la maturation des graines, c'est-à-dire, à partir de juillet-août. On procède à l'enlèvement des feuilles par l'arrachage à la main, suivant la pratique adoptée en Espagne, soit en enroulant les feuilles autour d'un bâton court, soit en se garnissant la main d'un morceau de cuir. On en forme des bottes qu'on laisse sur le sol pour sècher; on les transporte ensuite au port d'embarquement, où on les comprime au moyen de la presse hydraulique en balles cerclées. Les expéditions d'alfa sont dirigées presque entièrement sur l'Angleterre et à destination de Liverpool, pour être employées par les fabricants de papier du Lancashire. La plupart des navires anglais qui chargent cette matière à Oran, reviennent de porter du charbon à Port-Saïd, et ils prennent en conséquence un fret moins élevé que ceux qui arrivent directement sur lest. L'exportation de cet article a pris naissance en 1862 et s'élevait pendant cette année à 448 tonnes, deux ans après, à 3,165 tonnes, puis en 1866 à 3,509 tonnes. Ce n'est que dans ces dernières années que la progression a pris une grande extension. On s'est plaint que le produit de la campagne de 1871 était inégal et mélangé de mauvaises feuilles. La cause en est dans une organisation insuffisante, qui n'était pas en rapport avec l'énorme demande qui s'était faite tout à coup, mais la spéculation mieux éclairée aujourd'hui sur la valeur de l'alfa, se prépare désormais à en entreprendre l'exploitation sérieusement, et d'autre part l'application du règlement administratif, dont il a été question plus haut, doit donner toute garantie au commerce pour l'avenir.

EXPORTATION DE L'ALFA.

1867.	4,120,000	kilogrammes.
1868.	3,813,000	—
1869.	5,300,000	—
1870.	43,218.000	—
1871.	60,943,000	—
1872.	44,007,000	—

Le prix moyen d'achat en 1871 à Oran, était de 14 francs le quintal métrique. D'après M. de Grandmont, gérant du consulat de France à

très pratique de cette plante en Espagne, et qui recule cette époque de la 10e à la 12e année. Il signale les jeunes semis comme très sensibles au froid sur les lieux élevés. Le sparte multiplié par division des touffes produit à l'âge de 6 à 8 ans. Il en faut seulement cinq pour le sparte auquel on a mis le feu pour en renouveler et améliorer la pousse. A l'égard de la question soulevée ici, il est évident que vu le mode d'arrachage des feuilles, on ne peut exploiter pratiquement l'alfa, que lorsque la plante est assez fortement enracinée pour qu'il n'y ait pas à craindre de l'enlever elle-même en tirant sur les feuilles.

Malaga (*Officiel*, mars 1873), le sparte se vend actuellement en Espagne, 28 à 30 réaux (7 fr. 35 à 7 fr. 89) le quintal espagnol (46 kilog.), soit en moyenne 16 fr. 56 le quintal métrique.

Le Diss est une autre graminée (*Ampelodesmos tenax*, Link. *Arundo festucoïdes*, Desf.) de haute dimension qui vient également dans toutes les situations, mais semble pourtant préférer les montagnes du Petit Atlas et de la Kabylie, où elle est d'une grande ressource pour la nourriture du bétail. Elle contient une forte proportion de filaments réunis par un parenchyme mucilagineux, aisément séparable. Les fibres qu'on extrait par teillage servent à faire des cordes, les tiges et les feuilles à couvrir les bâtiments ruraux. Enfin on a préconisé cette plante pour la fabrication du papier. Cette application pourrait également convenir pour sa congénère l'*Arundo donax* L., ou canne de Provence (KOCEUB, en arabe), qui sert à faire des haies de clôture.

Le palmier nain (*Chamærops humilis*, L. en arabe DOUM), est très-répandu dans le Tell algérien et particulièrement dans les départements d'Alger et d'Oran. Sa présence est un indice certain de la bonne qualité de la terre, à cause de la profondeur de ses racines, qui forment jusqu'à un mètre et plus un matelas inextricable, dont l'arrachage rend le défrichement des sols couverts de palmiers nains extrêmement pénible. Les parties sèches des plaines d'alluvions du littoral sont celles où on le rencontre de préférence, car l'humidité le fait périr.

Le défrichement des terres bien garnies de palmiers nains revient de 400 à 500 francs. C'était autrefois une raison qui les faisait déprécier, mais il n'en est plus ainsi, depuis que M. Averseng a fait servir les feuilles de cette plante à l'extraction du crin végétal, dont la fabrication a pris un grand développement en Algérie ; et maintenant, partout où le voisinage des villes n'assure pas au sol une valeur élevée, on préfère conserver en palmiers nains les terres sur lesquelles ils viennent spontanément en même temps qu'elles servent de pacages. Les feuilles se vendent présentement 2 fr. à 2 fr. 50 le quintal métrique, et on estime qu'un homme peut en couper 200 kilog. par jour. Ce sont généralement des arabes ou des espagnols qui s'occupent de cette récolte. (Voir Ve groupe, sect. C.)

EXPOSANTS

Ahmed bel Kadi, à Batna (dépt de Constantine).
Diss brut.

Boulang, à Nemours (dépt d'Oran).
Alfa brut.

Bourlier, à Saint-Pierre et Saint-Paul (dépt d'Alger).
Plant et racine de diss.

Brotous (Pedro), au Sig (dépt d'Oran).
Alfa brut.

César, à Alger.

**Racines de DRINN (*Arthratherum pungens*, P. B.) propres à la fabrication de la brosserie.

Chambre de Commerce de Constantine.
**Brins textiles de palmier dattier.

Cheick (le) **de la commune de Chattaba** (dép^t de Constantine).
* Diss brut.

Costerisan (Henri), à Sidi Ali (dép^t d'Oran).
Feuilles et filasses de palmier nain, d'alfa, de diss.

Devreton, père et fils, négociants à Nemours (dép^t d'Oran).
Alfa brut. 11 fr. à 11 fr. 50 le quintal m. en vrac.

Duforest (Jules), à Saint-Denis du Sig (dép^t d'Oran).
**Alfa brut et roui.

Giraud frères, usine d'Eckmühl, près Oran.

**Palmier nain brut, alfa brut.

Manégat, à Oran.
Alfa de Bel Abbès, en balle marchande.

Massot, à Tlemcen (dep^t d'Oran).
**Alfa brut.

Puymègue, entrepreneur, à Oran.
Alfa brut en balle marchande.

GRAINES OLÉAGINEUSES.

L'Algérie possède le premier des oléagineux comestibles, l'olivier, dont il sera question au IIIe groupe, section C, mais elle peut se livrer avec avantage à la culture d'un grand nombre de plantes oléagineuses que favorise éminemment son climat. Plusieurs espèces autrefois inconnues dans ce pays ont été essayées avec succès, et suivant les besoins du commerce, elles pourraient donner lieu à une exploitation importante.

Le lin, dont il a déjà été parlé comme textile (IIe groupe, sect. C), donne une graine qui rend 12 p. 100 à froid et 22 p. 100 à chaud d'une huile dont l'industrie fait un emploi très-varié à cause de ses propriétés siccatives. Celui de Sicile produit une graine très-oléifère. La graine de lin de Kabylie est aussi très-belle et bien nourrie, et comme cette variété est rustique, et que sa paille a une valeur textile supérieure à celle de la précédente, elle mériterait d'être plus connue par les colons.

La graine de coton (voir également aux Textiles) contient une huile estimée pour la savonnerie. L'espèce longue soie à graine noire, lisse, est plus riche sous ce rapport que celle à graine feutrée, verte ou grise.

Traitées directement par expression, elles donnent une huile très-fortement colorée, qui doit subir un épurage énergique. Cet inconvénient ne se présente plus avec les amandes décortiquées. Le tourteau qu'on obtenait dans le premier cas ne pouvait être utilisé que comme engrais, tandis que dans le second il constitue un aliment de premier ordre pour le bétail.

La culture du colza (*Brassica campestris*, L.) s'est introduite depuis quelques années en Algérie, où elle présente l'avantage de n'avoir pas à redouter, comme en France, les intempéries qui y compromettent si souvent la récolte. Semé en septembre en pépinière, on le replante à demeure en octobre-novembre, et la plante accomplit sa croissance pendant l'hiver, et arrive à maturité vers la fin de mai. Le défaut du colza est d'être très-avide d'engrais, qu'il paie du reste par la richesse de son produit; mais, en définitive, on peut dire qu'il correspond à une culture dont les ressources en fumier sont plus grandes que celles que l'on trouve pour le moment en Algérie. Les premières récoltes obtenues aux dépens de la fertilité en réserve peuvent être satisfaisantes, mais sans restitution elles s'arrêteront vite. Cette graine rend dans l'industrie de 30 à 32 p. 100 d'huile pour l'éclairage.

La caméline (*Camelina sativa*, Cr.), la navette (*Brassica napus oleifera*, L.), le pavot œillette (*Papaver nigrum*, L.) ont réussi en Algérie, mais il ne semble pas qu'il y ait lieu de donner la préférence à ces plantes sur les oléifères déjà connues dans le pays. Comme culture d'hiver, on a déjà le lin et le colza, et comme culture estivale le ricin, l'arachide et le sésame se prêtent à toutes les conditions culturales dans lesquelles on peut se trouver.

Le ricin est vivace en Algérie, et atteint 4 à 6 mètres de hauteur suivant l'espèce. Son existence se prolonge pendant huit à dix ans et plus, mais il convient de ne pas garder les plantations aussi longtemps, parce que leur produit diminue beaucoup. Suivant M. Hérail, un ricin de deux ans donne 900 gram. de graines et jusqu'à 3 kilogr. lorsque la plante a pris tout son développement. Le rendement à l'hectare s'élève de 3,000 à 4,000 kilogr. On en a introduit une dizaine d'espèces en Algérie : le ricin commun (*Ricinus communis*, L.) est le plus rustique et celui dont le produit est le plus considérable ; mais son rendement industriel en huile n'est que de 30 p. 100, tandis qu'on pourrait retirer du ricin remarquable (*R. spectabilis*, Bl.), suivant M. Boissier, 52 p. 100 d'huile extraite à froid en deux pressions.

Le ricin supporte bien la sécheresse, mais il ne prospère bien que dans les terres profondes et suffisamment meubles. On vend à Alger les graines entières 18 fr. le quintal et 30 fr. les amandes décortiquées. A l'usine de traitement de M. Boissier, au Ruisseau, près Kouba (dép. d'Alger), on opère la décortication au moyen d'un laminoir dont la pression fait

éclater l'enveloppe corticale de la graine, qu'on sépare ensuite par l'action d'un ventilateur. L'huile de ricin est éminemment siccative ; elle trouve ses emplois surtout en médecine et dans l'industrie de la préparation des acides gras. On la dit aussi très-propre à absorber les principes odoriférants les plus fugaces.

L'arachide (*Arachis hypogea*, L.) est cette légumineuse si curieuse dont les fleurs, après leur fécondation à la lumière, s'allongent et pénètrent dans la terre pour parfaire leur maturation dans l'obscurité. Cette disposition particulière indique qu'elle préfère les sols sablonneux et dans cette espèce les alluvions fluviales. On la plante en lignes au mois d'avril, on pratique des buttages réitérés pendant la floraison pour favoriser la pénétration de la terre par les pédoncules, et à ce moment l'on doit également donner plusieurs arrosages. La récolte a lieu en octobre. M. Santerre, propriétaire à Castiglione (dép. d'Alger), qui consacre chaque année plusieurs hectares à cette culture, obtient en moyenne 29 à 30 quintaux à l'hectare de la variété dite de l'Inde. Il vend ses arachides à raison de 46 fr. le quintal, mais elles ne trouvent un prix aussi élevé que parce qu'elles entrent dans la consommation locale, après avoir été grillées. C'est ce qu'on appelle les CACAHUETE, si estimées par les Espagnols et les indigènes. Sur la place de Marseille l'arachide vaut de 36 à 40 fr. le quintal. A ce taux, c'est encore un produit brut de 1,140 fr., qui laisse 800 fr. de bénéfice, les frais étant évalués à 300 fr. L'arachide en coques de l'Inde donne pour la proportion de l'enveloppe ou péricarpe 18 pour 100, et les 82 parties représentant les amandes, soumises à la presse hydraulique à froid, rendent en deux pressions 32 k. 87, soit 40 pour 100 environ d'une huile claire et très-fluide, d'un goût excellent, qui est comestible lorsqu'elle est fraîche. Elle est souvent employée en mélange avec l'huile d'olive. Elle entre aussi beaucoup dans la fabrication des savons. Le tourteau d'arachide a une très-grande valeur alimentaire.

Le sésame (*Sesamum orientale*, L.) fournit une des meilleures huiles de graine que l'on connaisse. Elle est alimentaire et par suite introduite en fraude avec l'huile d'olive. C'est la plus réputée en Orient pour la cosmétique et pour absorber les principes essentiels des fleurs. Ces applications lui feront prendre une certaine place dans la culture algérienne, qui s'en est encore peu occupée. Son produit est moindre que celui de l'arachide, ne s'élevant que de 1,000 à 1,500 kilogr., en raison de sa période végétative plus courte (avril-août), mais sa graine est plus riche, car on en retire en trois pressions 50 p. 100 d'huile.

L'hélianthe ou soleil-tournesol (*Helianthus annuus*, L.) est inférieure aux précédentes comme plante oléifère ; mais la vigueur de sa végétation, son feuillage abondant, en font une plante recommandable pour les terres humides et marécageuses, dans le but de les assainir. La récolte

en graines est abondante, mais leur contenance en huile n'est que de 15 p. 100. On en retirera davantage en décortiquant la graine avant expression, comme cela se pratique aujourd'hui dans la Russie méridionale, depuis l'introduction de la machine Fili.

D'autres graines oléagineuses, telles que celles du chanvre (*Cannabis sativa*, L.), du carthame (*Carthamus tinctorius*, L.), du Madia du Chili (*Madia sativa*, D. C.), etc., n'ont pour le moment aucune importance en Algérie.

EXPOSANTS

Barrot (Ferdinand), à Planchamp (dép^t de Constantine).
* Graines de lin d'Italie.

Boyron (le D^r), à Iffry, près Oran.
** Graines de lin d'Italie.

Champ (Pierre-Laurent), à Blidah (dép^t d'Alger).
* Graines de lin du Japon.

Compagnie française, à Boufarick (dép^t d'Alger).
* Graines de moutarde.

Delmas, aux Deux-Ponts (dép^t de Constantine).
** Graines de lin de Sicile.

Dubourg (Pierre-Prosper), à Hippône-Bône (dép^t de Constantine).
* Graines de sésame.

Fleurieu (de) et de **Saint-Victor**, à Birkadem (dép^t d'Alger).
* Graines de colza.

Goby (Frédéric), à Birbessa (dép^t d'Alger).
* Arachide ordinaire, arachide du Brésil. Ricin d'Amérique, ricin de Chine.

Grima (François), à Philippeville (dép^t de Constantine).
* Graines de sésame.

Grivel, à Saint-Denis du Sig (dép^t d'Oran).
* Graines de lin de Riga.

Guyonnet, à Assi bou Nif (dép^t d'Oran).
Graines de lin d'Italie.

Jacob (Eugène), à Bône (dép^t de Constantine).
Ricin.

Jardin d'acclimatation d'Alger, M. Hardy, ancien directeur.
* Graines de carthame, de chanvre ordinaire, de colza, de moutarde noire, de navette, de tournesol. Enveloppe du fruit du *Sapindus indicus* comme matière savonneuse.

Lamur (Auguste), à Oran.
Graines de lin, 1872.

Laperlier (Laurent), à Mustapha, près Alger.
* Arachides ordinaires.

Magnier, à Kléber (dép[t] d'Oran).
** Graines de caméline et d'œillette.

Masquelier fils et C[ie], à Saint-Denis du Sig (dép[t] d'Oran).
** Graines de lin de Sicile.

Nicolas (Charles), à Guébar bou Aoun, Mondovi (dép[t] de Constantine).
Graines de lin d'Italie. Arachides. Ricin rouge en graines et en grappes.

Orphelinat de Bône (dép[t] de Constantine).
* Graines de colza.

Orphelinat de Misserghin (dép[t] d'Oran).
** Graines de colza.

Pépinière de Biskra (dép[t] de Constantine).
* Graines de lin indigène, arachides.

Pépinière de Bône (dép[t] de Constantine).
* Graines de coton longue soie.

Pépinière de Constantine.
* Graines de Pavot.

Pépinière de Mascara (dép[t] d'Oran).
* Madia du Chili.

Richemont (de), à Baba Ali (dép[t] d'Alger).
Graines de lin d'Italie.

Ruffat, à Birkadem (dép[t] d'Alger).
Graines de lin d'Italie.

Saunal, à Tafaroui (dép[t] d'Oran).
Graines de lin, 1872.

Société d'agriculture d'Alger.
Arachides. Ricin rouge en grappe.

Thomann, à Misserghin (dép[t] d'Oran).
** Graines de lin ordinaire.

CIRE ET MIEL.

L'usage du miel recommandé comme un remède par Mahomet (deux choses sont salutaires le Coran et le miel), sous l'inspiration d'une tradition que l'antiquité grecque avait également en grand honneur, a maintenu l'éducation des abeilles parmi les arabes algériens, qui n'eurent pas du reste la peine de l'introduire, car le miel et la cire puniques étaient déjà vantés chez le peuple roi. Cependant c'est dans la Kabylie, comme la région la plus propice pour cette production, qu'elle s'est toujours conservée plus active. Pendant le moyen âge la cire était un des principaux

articles d'exportation de la ville de Bougie, sa capitale, et elle dût à cette circonstance l'honneur de donner son nom aux chandelles faites de cette matière.

L'abeille se rencontre à l'état sauvage en Algérie et c'est avec elle que les indigènes renouvellent leurs essaims. Elle est un peu plus petite que celle de France. Il est certain que la douceur du climat favorise beaucoup l'apiculture dans notre colonie, et qu'avec des soins bien entendus, elle doit constituer une exploitation très-profitable. Il faut surtout s'y préoccuper de développer une végétation florifère et fructifère pour la saison d'été, qui équivaut à l'hiver des contrées du Nord pour le défaut de nourriture. Il y a toutefois cette différence qu'en Algérie il est possible au moyen de plantations de caroubiers, de diverses labiées arbustives, de figuiers, de figuiers de Barbarie, etc., d'arriver à constituer cette époque de l'année, en saison de production, quoique moindre qu'au printemps. On doit apporter aussi beaucoup de surveillance à défendre les ruches contre les déprédations des oiseaux et des insectes. L'hiver, pendant les grandes pluies, on ne laisse pas sortir les abeilles, et on ne leur rend leur liberté que par les beaux jours, très-fréquents d'ailleurs dans cette saison. L'essaimage, qui s'opère d'avril à mai en ce pays, est si prolifique qu'il n'est pas rare de le voir rendre 6 et 7 pour 1, mais ce n'est pas un résultat toujours désirable et le plus souvent on doit s'efforcer de l'entraver, car il se fait aux dépens de la production en miel et en cire. La récolte a lieu en juin. Les indigènes en font quelquefois une seconde à l'arrière saison, mais c'est au préjudice de l'essaim lui-même. D'après la déclaration de M. Donde, d'Assi bou Nif, au comice agricole d'Oran (enquête Le Hon), le rendement varie suivant les années et suivant le mode de récolte : les récoltes partielles, avec des ruches à hausses horizontales, à la Radouan, ou avec celles à cadres verticaux, à la Hubert, donnent de 6 à 8 kilos de miel et de 5 à 6 hectogrammes de cire ; tandis que les chasses, avec les mêmes système de ruches, faites par assolement, produisent de 15 à 20 kilos de miel et 1200 à 1500 grammes de cire.

L'apiculture est encore trop négligée des colons qui n'apprécient pas assez tout le parti qu'on en peut tirer avec de l'application. On cite cependant quelques exemples encourageants de colons qui se sont créés des ressources sérieuses, avec cette branche si intéressante de l'économie rurale.

Quant aux indigènes ils ont grandement besoin d'être familiarisés avec nos méthodes perfectionnés et d'adopter nos modèles de ruches. Ils conservent encore la détestable pratique d'étouffer l'abeille pour obtenir son miel.

Statistique. — Le recensement de 1866, indique comme suit le nom-

bre d'apiculteurs et de ruches en Algérie, parmi les colons et les indigènes.

	APICULTEURS EUROPÉENS	RUCHES EXPLOITÉES	APICULTEURS INDIGÈNES	RUCHES EXPLOITÉES
Départ. d'Alger.	183	2,164	7,594	48,174
id. de Constantine.	135	3,016	11,739	73,382
id. d'Oran.	175	1,241	4,160	32,536
	493	6,421	23,493	154,092

Les plus grands éleveurs d'abeilles sont parmi les Kabyles ; on cite des propriétaires des environs de l'Oued Zenati, qui possèdent de 800 à 900 ruches. On estime le rendement moyen de chaque ruche, à 500 grammes de cire, et à 6 kilogrammes de miel. La cire vaut 4 fr. et le miel des indigènes assez inférieur parce qu'il est mal récolté, 1 fr. 50 le kilogramme.

L'exportation de la cire dans les bonnes années dépasse cent mille kilogrammes, dans les années moins favorables elle descend presque à la moitié. Pendant les dernières années elle a présenté les résultats cidessous.

Exportation de la cire non ouvrée.

En 1867.........43,590 kilogrammes.
En 1868........139,610 id.
En 1869.........64,115 id.
En 1870.........74,365 id.
En 1871.........78,186 id.
En 1872........112,619 id.

EXPOSANTS

Allard, à Chéragas (dép[t] d'Alger).
Miel, 1872.

Andrau, à Alger.
**Cire blanche et cire jaune. Collection de cierges indigènes.

Barnoin, à Constantine.
**Miel et cire, récolte 1872.

Cornillac, à Oran.
**Miel 1872. Cire de 1872 et 1873.

Créput, commandant le cercle de Zamora (dép^{t} d'Oran).
**Miel et cire, 1872.

Ghazali (El) bel Hadji, à Ammi Moussa (dép^{t} d'Oran).
Miel, 1872.

Mohamed ben Abd Allah, des Beni Ménir.
Miel et cire, 1872.

Mohamed (El Hadji) Saïd, des Beni Bou Chaïb (dép^{t} d'Alger).
Miel et cire.

Omar Ould Si Mohamed bel Hadji Hassen, à Oran.
**Miel, 1873.

Orphelinat de Misserghin (dép^{t} d'Oran).
Miel, 1872.

Société d'agriculture d'Alger.
Cire claire et jaune.

D. COCONS DE VERS A SOIE.

Malgré les encouragements dont la sériciculture a été l'objet en Algérie pendant nombre d'années, elle n'a pas encore réalisé les promesses qu'on en attendait il y a une vingtaine d'années. A cette époque on semblait voir dans cette branche du travail agricole une des principales ressources de la colonisation européenne, et on mit à planter des mûriers un enpressement très louable qui a doté le pays (statistique de 1866) de 353,000 de ces arbres, dont la production en feuilles est bien loin d'être utilisée aujourd'hui.

Comme le disait avec une haute raison, le savant professeur du Conservatoire, M. L. Moll (Agriculture de l'Algérie, p. 125), la condition essentielle de la réussite de cette industrie, on ne pouvait l'implanter comme on avait propagé les mûriers ou créé des établissements modèles, c'est-à-dire une population nombreuse de petits cultivateurs initiés aux soins si minutieux qu'exige l'élevage des vers à soie, et pouvant en outre s'y consacrer exclusivement pendant les six semaines ou deux mois que durent les éducations, sans préjudice pour leurs autres travaux.

L'extension de la sériciculture en Afrique est donc avant tout une question de population et de situation économique. Les producteurs se plaignent en effet constamment de vendre leurs cocons à des prix inférieurs à leur valeur réelle. Les maladies qui sévissent presque endémiquement dans l'Europe méridionale s'y sont fait sentir aussi, mais avec moins d'intensité. Les races qui ont le mieux résisté sont celles du Japon à cocons verts, jaune-soufre et blancs. Les vers annuels sont considérés comme les meilleurs de cette classe. Quant aux Milanais les résultats ont été très inégaux dans le dép^{t}. d'Alger ; cependant dans les départements de l'est et de l'ouest et

principalement dans les montagnes les petits milanais ont bien réussi. A Batna les japonais se sont montrés délicats. Un croisement du papillon mâle japonais avec la femelle du cocon jaune d'Afrique a donné en 1870 des produits reconnus sains. Le grainage a été la ressource principale de quelques éducateurs qui ont envoyé leurs produits en France. On avait appliqué la méthode d'investigation microscopique de M. Pasteur, à la constatation de leur bonne qualité. L'enquête Le Hon a signalé la bonté des graines provenant de Batna (à 1,000 m. au dessus de la mer), et ayant été élevées presque sans soins. La région montagneuse semble donc partager le même privilége, qui distingue en France les Cévennes, d'avoir plutôt échappé à la maladie des vers à soie que les plaines.

On a reconnu en Algérie l'avantage des éducations de printemps, en mars, que permet du reste la végétation précoce du mûrier et particulièrement des espèces multicaule, Lou et du Japon. Cette dernière résiste bien aux intempéries.

L'Algérie exportait, en 1868, 4,683 kilogs. de soie et bourre de soie; en 1869, 4,205 kil.; en 1870, 3,446 kil.; en 1871, 5,877 kil.; en 1872, 5,753 kil.

EXPOSANTS

Bonnel, au Pont du Chélif (dép^{t} d'Oran).
** Cocons japonais jaunes de 1871 et 1872.

Costérisan, à Sidi Ali (dép^{t} d'Oran).
Cocons blancs. Cocons jaunes du Japon.

Dames trinitaires de Misserghin (dép^{t} d'Oran).
** Cocons milanais blancs.

Delioud, à Misserghin (dép^{t} d'Oran).
** Cocons jaunes.

Établissement de la Sainte-Enfance, à Kouba (dép^{t} d'Alger).
* Cocons jaunes.

Jardin d'acclimatation d'Alger, M. Hardy, ancien directeur.
* Cocons, race de Sisteron; cocons blancs, race japonaise; cocons jaunes, race de l'établissement; cocons jaunes, race de Syrie; cocons jaunes, race de Chine. Cocons du ver à soie (*Bombyx Arrindia*) de l'ailante; cocons du ver à soie (*Bombyx cinthia*) du ricin; cocons du ver à soie (*B. Faidherbii*) du jujubier.

Joyot, à Bou Sfer (dép^{t} d'Oran).
** Cocons jaunes.

Malglaive, à Marengo (dép^{t} d'Alger).
** Cocons jaunes.

Montagu, à Blidah (dép^{t} d'Alger).
Soie grège jaune et blanche.

Orphelinat de Bône (dép^{t} de Constantine).
* Cocons jaunes, race japonaise; cocons milanais; cocons petits milanais; cocons du ver à soie du ricin.

Peyron (François), à Douéra (dép^{t} d'Alger).
Cocons en bruyère.

Roustaud, à Aïn Tédélès (dép^{t} d'Oran).
** Cocons jaunes, race japonaise.

Smala du 2e régiment de spahis, à Ouizet (dép^{t} d'Oran).
** Cocons.

Société d'agriculture d'Alger.
Cocons d'Andrinople. Soie grège blanche.

Union agricole de Saint-Denis du Sig (dép^{t} d'Oran).
* Cocons petits milanais.

Valladeau, à Boufarick (dép^{t} d'Alger).
* Cocons jaunes.

Commune de Saint-Cloud (dép^{t} d'Oran).
** Soie végétale d'asclépiade (*Asclepias cornuti*, Dcne).

PRODUITS DE NATURE ANIMALE A L'ÉTAT BRUT.

§ 1. Corail.

Le corail (*Isis nobilis*, L.) est le produit d'un des représentants les plus inférieurs de la vie animale, d'un Zoophyte dont la véritable nature expliquée pour la première fois (1727), par un naturaliste français, Peyssonnel, a été récemment l'objet de recherches approfondies par M. Lacaze Duthiers, dans une étude qui nous montre les phases merveilleuses de l'existence de ces êtres infimes, qui doués d'abord de motilité dans leur jeune âge, finissent par s'immobiliser dans la masse qu'ils ont eux-mêmes sécrétée, après s'être reproduits, soit par fécondation, soit par bourgeonnement. Ces corpuscules colorés sécrétés par l'animal, et dont la réunion constitue le corail, ne sont pas disposés au hazard ; lorsqu'on les examine au microscope, ils montrent au contraire des formes géométriques invariables, qui attestent cette pensée supérieure qui préside aux fonctions des êtres à tous les degrés de la vie.

On sait l'immense développement des constructions corallines dans l'Océan Pacifique et dans d'autres mers, mais nulle part ailleurs que dans la Méditerranée, on ne trouve une matière aussi belle douée d'une magnifique coloration d'un rouge vif ou d'un rose tendre, et susceptible d'un poli aussi vif. C'est particulièrement sur les côtes de l'Algérie que l'on rencontre les bancs les plus riches et dont le corail est le plus estimé

Ils s'étendent de Bône jusqu'au delà de La Calle, et isolément sur d'autres points, notamment à Mers el Kébir près d'Oran.

La pêche du corail dans ces parages était pour la France, depuis le 16e siècle, un privilége que la royauté s'efforçait de conserver précieusement, et dont les produits alimentaient à Marseille une industrie florissante s'occupant de la préparation de cette matière pour la bijouterie. Malheureusement, pendant les guerres de l'Empire, l'Angleterre pût se faire concéder nos droits de pêche, dont-elle abandonna l'exercice aux marins siciliens et grecs. Il s'en suivit qne le travail du corail émigra en Italie, où il s'est maintenu, favorisé par la modicité des salaires à Naples, son principal centre.

La pêche sur les côtes d'Algérie, a lieu sous la surveillance du gouvernement français, qui envoie tous les ans sur les lieux un petit navire de l'Etat chargé de l'exécution des réglements. Le droit de pêche pour les barques étrangères est de 800 fr. ; de moitié pour bateaux de construction française, appartenant à des français et montés par un équipage étranger; enfin la redevance est nulle lorsque le propriétaire est possesseur d'immeubles en Algérie et qu'il y réside ainsi que l'équipage. L'exploitation des bancs est réglée comme les coupes des forêts: chaque banc est divisé en dix parties dont une seule est explorée chaque année. Cette précaution est nécessaire pour permettre au corail d'atteindre un développement convenable.

L'ancien système de pêche au moyen du *salabre* est toujours en usage. On a essayé sur d'autres points d'augmenter le produit de la pêche par l'adoption de dragues plus fortes, de scaphandres et de cloches à plongeurs, mais la plupart de ces engins perfectionnés ont été prohibés par les autorités françaises comme nuisibles à la reproduction du corail, ou pouvant appauvrir très rapidement les bancs.

Pendant la dernière campagne, la pêche du corail a occupé 311 navires ou bateaux montés par 3,150 marins, presque tous napolitains de Torre del Greco. Une vingtaine de barques seulement venaient de la rivière de Gênes. On compte une centaine de barques gréées pour cette pêche à La Calle, une vingtaine à Bône. Elles appartiennent pour la plupart à des armateurs italiens ; quelques unes sont équipées par des maltais, résidant en Algérie et portent le pavillon français. Le produit de la pêche représente une valeur de 3 millions de francs. La moyenne de la valeur du corail brut est de 60 francs, mais le beau corail rouge vaut 150 francs, et quant au corail rose il n'a pas de prix, c'est affaire de fantaisie et de goût.

L'exportation du corail brut d'Algérie ne varie pas beaucoup d'année à autre; elle oscille entre 30 à 35,000 kilogrammes. Elle était en 1868 de 31,899 kilogrammes, en 1869 de 30,233 kilogrammes, en 1870, de

32, 683 kilogrammes, en 1871, de 31,334 kilogrammes, et en 1872, de 32,049 kilogrammes.

EXPOSANTS

Aquilina (Luigi), à La Calle (dép^t de Constantine).
* Corail brut, 7 branches.

Léonaris, à Mers el Kébir, près d'Oran.
* Corail brut, 5 branches.

Manégat, à Oran.
* Corail brut, 5 branches.

Raval père et fils, préparateurs de coraux et fabricants de bijoux, à La Calle (dép^t de Constantine).
Buisson de corail brut; corail brut en branches.

§ 2. Poils de chèvre, de chameau.

La population caprine assez considérable de l'Algérie, qui s'élève à près de 3 millions et demi de têtes, donne une certaine importance à la production du poil qui sert aux indigènes à fabriquer des tissus pour tentes, sacs, etc. La toison de chèvre vaut communément, dans les tribus, de 25 centimes à 1 franc. L'intérieur du pays, dans sa partie montagneuse, possède un climat assez extrême, comparable à celui de l'Asie occidentale, et qui semble donc favorable à l'acclimatation des races remarquables de cette région, telles que celles d'Angora, d'Erzeroum, du nord de la Perse, de Bokkara, la race Morguy du Kurdistan, celle du Thibet, etc., qui donnent différentes sortes de duvets de qualité supérieure, dont on fait des tapis ou des tissus brillants appelés camelots (de Seil el Kemmel, le nom de la chèvre d'Angora, suivant M. Texier). On n'a tenté jusqu'à présent que l'introduction de la race d'Angora, aux poils si soyeux, dont un troupeau de 2 boucs et de 20 brebis existe actuellement à la bergerie de Ben Chicao. Leur toison ne semble pas y avoir dégénérée, comme cela est arrivé en France; mais cette race trouve d'ailleurs en Algérie un climat favorable pour son tempérament nerveux lymphatique.

Le poil (el oubeur en arabe) de chameau (*Camelus dromedarius*, L.) sert aux indigènes à confectionner des étoffes de tentes, des sacs nommés Gherara, des couvertures pour les chevaux. On en fait la corde qui sert à fixer le haïk autour de la tête. Il y a plusieurs années, deux de nos grands industriels, MM. Davin et Montagnac (de Sedan) ont réussi à préparer avec le poil de chameau des tissus de premier ordre, tels que draps de velours, fort chauds, pouvant suppléer, dans les pays froids, à l'usage des fourrures, des étoffes pour robes, des châles légers, qui ont été très-

remarqués. La finesse de la toison du dromadaire est variable suivant les parties du corps; le poil le plus beau et le plus fin se trouve aux aisselles et sur la bosse. M. Vallon dit que dans le jeune âge ces poils sont fins et lisses, et qu'ils deviennent crépus et frisés en vieillissant. On tond le chameau tous les ans au printemps, à partir de la deuxième année. Le produit varie entre 3 et 4 kilogrammes, suivant l'âge et la taille, et dont le prix est de 1 fr. à 1 fr. 50 c. le kilogramme. La population cameline de l'Algérie est d'environ 180,000 têtes.

EXPOSANTS

Ahmed bel Kadi, à Batna (dép[t] de Constantine).
Poil de chameau.

Ahmed ben Mustapha, des Menatsas (dép[t] de Constantine).
Poil de chameau.

Bel Kassem ben Mokhtar, cheick de Meflah (dép[t] d'Oran).
Poil de chèvre.

Bergerie de Ben Chicao, à Médéah (dép[t] d'Alger).
Poil de chèvre Angora.

Mohamed ben Kaddour (Smala de Tenazet), au Tlélat (dép[t] d'Oran).
Poil de chameau.

F. LAINE

Le mouton constitue un des éléments principaux de la richesse des indigènes, qui sont attachés depuis une longue tradition à l'entretien des troupeaux, sans pourtant y apporter la même sollicitude qu'ils accordent au cheval, qui répond mieux à leurs instincts guerriers.

Il existe en Algérie plusieurs races ovines; mais si on élimine celle des moutons à grosse queue, qu'on ne rencontre que sur les confins de la Tunisie, et la race des Touaregs (*Ovis longipes*), haut perché sur ses jambes, et dont la laine est remplacée par un poil jarreux, qui est propre aux parties extrêmes du Sahara algérien, on trouve que la majorité de la population ovine du pays appartient à la race également commune aux pays tempérés. Elle est représentée par une assez grande variété de sous-races, plutôt que par des types, résultant des influences de milieu et surtout de l'indifférence qui préside, chez les Arabes, à la reproduction de ces animaux.

Il paraît probable que la race mérine est originaire de la Barbarie, d'où elle aurait été tirée et introduite en Espagne. Il est certain que l'on voit dans quelques tribus des moutons reproduisant en partie les caractères des mérinos, et particulièrement chez les Amer-Cheraga, les Nemencha, les Ouled Naïl, etc.

Les laines de carde, courtes ou moyennes et frisées, provenant de toisons bien tassées, droites, onctueuses, qui correspondent au type mérinos, sont cependant les moins répandues en Algérie, et elles se trouvent surtout dans les départements de Constantine et d'Alger. Les laines de peigne, longues, plus ou moins fines et brillantes, peu chargées de suint, et provenant d'une toison mécheuse, sont les plus communes. La proportion des laines noires ou beiges est encore trop grande, malgré tout ce que l'on a déjà fait pour les éliminer.

Il est bien connu que le mouton veut un air sec, une chaleur tempérée, une nourriture aromatique pas trop aqueuse, et qu'il redoute surtout l'humidité. La recherche de ces conditions a développé, en Algérie, la transhumance que pratiquent les 4/5e des troupeaux. Ils demeurent pendant l'été sur les hauts plateaux, qui conservent une végétation assez abondante, et lorsqu'arrive l'hiver, ils descendent dans les plaines verdoyantes et également salées des Oued Sahariens. Dans le Tell, les ressources qu'offrent les pâturages en été sont bien maigres, et si elles abondent au contraire après les pluies, les animaux, sans abri pendant les nuits, souffrent de la fraîcheur de la température et de l'humidité, et leur toison, tour à tour lavée pendant l'hiver et brûlée pendant l'été, acquiert cette sécheresse qui déprécie la qualité de la laine.

Depuis le gouvernement du maréchal Randon, — et à son instigation première, — de grands efforts ont été faits pour l'amélioration de la race ovine. On a créé successivement plusieurs bergeries modèles ou dépôts de reproducteurs, pour faire la monte gratuitement dans les tribus. En 1857, on forma le troupeau de Laghouat, choisi par M. Bernis, l'éminent vétérinaire, parmi les plus beaux types indigènes, auquel on adjoignit plus tard des béliers mérinos. Cette création s'est fondue dans l'établissement de Ben Chicao, près Médéah, où l'on adopta définitivement, pour la reproduction, la race transhumante de la Crau (Bouches-du-Rhône), un peu basse de taille, mais bien membrée, à la toison fine et ondulée, et qui s'est, depuis lors, répandue dans les tribus et y a déterminé une grande amélioration des laines (1). La bergerie des Berrouaguia, près Boghar, fut dotée de béliers Rambouillet et Mauchamp, dont

(1) La Bergerie, de Ben Chicao, comptait au 31 décembre 1872, un troupeau de 379 têtes de race de la Crau, dont 34 béliers. On lui a adjoint quelques Rambouillet, en ce moment au nombre de 14 têtes dont 5 béliers.

Suivant M. L. Hérail (race de la Crau) le poids moyen des béliers est de 50 kilos ; celui des brebis mérinos 34 kilog. 4, et des brebis métis 36 kilog. La toison en suint du bélier mérinos pèse 3 kil., du bélier métis, 2 kil. 452 ; de la brebis mérinos 1 kil. 937 ; de la brebis croisée 1 kil. 987 ; enfin de la brebis indigène 1 kil. 164. D'après les prix de vente des laines de Ben Chicao, à raison de 236 fr. le quintal pour la laine mérinos, 204 fr. pour la laine métis, et 183 fr. pour le 1er choix indigène ; la valeur de la toison du bélier mérinos est de 7 fr. 12, du bélier métis 5 fr. 01, de la brebis

l'appropriation au climat a été moins heureuse. A Orléansville, la race de Naz donne de très bons résultats. Pour compléter ces mesures, on charge tous les ans des vétérinaires de faire des tournées pour faire châtrer tous les béliers et les brebis de conformation vicieuse ou à laine inférieure. Enfin de nombreuses distributions de cisailles pour tondre la laine ont eu lieu à titre d'encouragement, et leur emploi seul a augmenté la production et rendu les laines moins défectueuses.

L'élément européen, manquant d'espaces suffisants pour l'élevage en grand du mouton, n'a coopéré que partiellement à ces efforts. Cependant il faut citer l'initiative persévérante du propriétaire d'Arbal (depart d'Oran), M. Du Pré de Saint-Maur, dont le troupeau mérinos a fourni des reproducteurs à tous les éleveurs du département. Après avoir essayé primitivement la race de la Crau, il lui a préféré la belle race créée par M. Godin, dans le Châtillonnais. Elle a complétement réussi, malgré la chaleur et tout en vivant dans des conditions tout à fait rustiques. Aussi, après quinze ans d'expérience, M. Du Pré de Saint-Maur est-il autorisé à la recommander pour le croisement de la race arabe. On ne voit plus, dit-il, dans le troupeau d'Arbal (1,600 têtes) que des bêtes trapues, fortement culottées, très-larges de reins et d'épaules, et couvertes de laine depuis le bout du nez jusqu'à l'extrémité des pieds. Les moutons de deux ans pèsent en moyenne 55 kilogrammes. Le poids commun des toisons est de près de 4 kilogrammes. On s'est attaché, à Arbal, à développer la longueur du brin plutôt que la finesse. C'est d'ailleurs une préoccupation qui répond aux besoins présents de l'industrie française.

Il y a lieu de se demander en effet, en présence de l'envahissement des marchés européens par les laines fines de l'Australie, du Cap et de la Plata, et de l'avilissement des cours qui en est la conséquence, quelle direction doit suivre l'Algérie à l'égard du perfectionnement de sa race ovine. La production des laines fines qui semblait, il y a quelques années, l'unique but à atteindre, est aujourd'hui singulièrement discréditée. La fabrication qui emploie les laines de cardes, trouve à s'alimenter économiquement avec les provenances australiennes, et c'est, au contraire, les laines de peigne qu'on demande. On les veut à longs brins et brillantes, bien nourries, plutôt grosses, car l'industrie sait en trouver un meilleur parti qu'autrefois. En outre, un autre fait est venu peser dans la balance, c'est l'exportation de plus en plus croissante du bétail algérien pour le Midi de la France, où la consommation de la viande n'est plus en rapport avec la production. Voilà donc un débouché assuré pour notre colonie,

---

mérinos 4 fr. 59, de la brebis métis 4 fr. 08, et de la brebis indigène 2 fr. 13. Il semble donc que, dans ce même croisement, le mâle transmet une amélioration évidente de la laine, tandis que la femelle donne un peu plus de taille aux produits.

et pour lequel elle n'a pas à craindre la concurrence des pays d'outre-mer, car elle a pour elle l'avantage du rapprochement.

Il faut conclure de cette situation, que l'Algérie doit s'attacher à diriger l'espèce ovine vers une double spécialisation, celle de l'engraissement et celle de la laine. Ce problème n'est pas irréalisable, la race indigène en est déjà une preuve, puisque la viande la plus fine provient des troupeaux du Sud qui fournissent aussi les qualités supérieures de laine. M. A. Sanson a d'ailleurs démontré récemment que, dans la race mérine, l'aptitude à la précocité, c'est-à-dire à l'engraissement, se conciliait très-bien avec la production de la laine.

Il ressort de là diverses appropriations du sol algérien que l'on peut résumer ainsi : la production des laines longues et brillantes trouvera son terrain le mieux préparé dans l'ouest de la colonie, et celle des laines courtes, fines et frisées dans l'est et le centre; enfin dans l'ensemble du territoire, la région des hauts plateaux et du petit Sahara restera la région d'élevage par excellence, tandis que le Tell, entre les mains des colons européens, sera éminemment propre, par les réserves en fourrage qu'ils sauront se créer, à l'engraissement des moutons destinés à l'exportation et à la consommation locale.

La voie progressive poursuivie par les soins de l'administration appelle une impulsion nouvelle. La colonisation fait des vœux en faveur de l'intervention des européens dans l'industrie pastorale à l'instar de l'organisation australienne, et pour la création de ventes publiques de laines, qui contribueraient à affranchir l'indigène de la part exorbitante qu'il laisse entre les mains des intermédiaires auxquels il s'adresse, en même temps qu'elles faciliteraient la répression de la fraude.

STATISTIQUE.

La population ovine est très-variable en Algérie, car telle est l'imprévoyance (1) des Arabes qu'ils ne sont jamais garantis contre les intempéries des saisons, et qu'ils subissent périodiquement des pertes énormes sur leurs troupeaux. C'est ainsi que l'hiver rigoureux de 1856-1857 aurait fait périr plus de trois millions de moutons, et que la sécheresse persistante de 1866-1867 diminua de moitié la population ovine, que le recensement de 1865 avait porté à 6,675,000 têtes. Heureusement les vides sont bientôt réparés quand les années sont favorables, et ils le seraient en-

(1) Cette imprévoyance est démontrée par la différence considérable que présente le prix de la viande de mouton sur pied, du mois de janvier au mois de juillet. Les cours comparés de ces deux mois, au quintal métrique, étaient en 1859, à Alger, de 60 et 22 francs; en 1863, de 70 et 30 francs; en 1866, de 80 et 36 francs.

core plus rapidement, si l'on disposait par la culture de ressources fourragères suffisantes pour obtenir une seconde portée de brebis à l'automne.

Suivant diverses appréciations, le poids moyen des toisons des moutons algériens, qui autrefois n'était que de 1 kil. à 1 kil. 5, atteint maintenant environ 2 kil. M. Sautrot, vétérinaire, estime (enquête le Hon) que de 1850 à 1868 le poids moyen annuel des moutons amenés par les Arabes sur le marché d'Oran s'est élevé de 22 à 30 kil., et leur prix de 7 à 15 fr.; pour les moutons vendus par les colons, la progression en poids est de 25 à 36 kil., et en argent de 8 à 18 fr. Les moutons maigres s'achètent de 10 à 15 fr. et se revendent pour l'exportation 20 fr. et plus.

L'exportation des laines de l'Algérie a commencé avec les premiers temps de la conquête, et a vite acquis une certaine importance; et malgré la concurrence des laines fines, il ne paraît pas que l'industrie nationale renonce nullement à leur emploi. Elle a seulement baissé ses prix. Les qualités qui obtiennent le plus haut cours viennent de Médéah, Bouçada, Boghar, Constantine et Guelma. Quant à l'exportation des moutons, elle a commencé vers 1851, et jusqu'à 1863 elle portait sur un nombre de 30,000 à 50,000 têtes. Cette dernière année, marquée par une récolte abondante, la vit dépasser 100,000 têtes, et elle n'a fait depuis que de s'accroître sans cesse, même pendant les années de disette, car c'était une dernière ressource dont les indigènes avaient appris à user.

	EXPORTATION	
	de la laine, kilogr.	des moutons. têtes.
1867	6,279,626	285,164
1868	5,816,096	351,541
1869	2,602,257	236,425
1870	2,761,547	242,096
1871	4,466,668	310,914
1872	8,300,559	655,642

EXPOSANTS

Ali ben Bel Kassem, à Aïn Beïda (dépt de Constantine).
*Laine indigène.

Barnoin, à Constantine.
Laine des Ouled Amar.

Bel Hadji Ould Khouan, caïd des Achacha (dépt d'Oran).
Laine en suint.

Berr frères, négociants, à Oran.
**Laine d'Oran, 135 fr. le quintal; de Tlemcen, 140 fr.; de Tiaret, 160 fr.; de Relizane, 175 fr.

Boniffay (Eugène), négociant, à Constantine.
Toison de laine indigène, types des diverses provenances du département.

Bou Dia ben Jettou, fellah de Ténazet (dép^t d'Oran).
Laine en suint.

Croses (Emile), à Constantine.
** Laine des Abd el Nous.

Du Pré de Saint-Maur, à Arbal (dép^t d'Oran).
Propriété de 2,362 hectares. Troupeau de 1,600 têtes mérinos.
Toisons de laine mérinos. Un lainier de différents types de laine.

El Arbi ben Guetta, douar Sekra, district de Sétif (dép^t de Constantine).
Toison de laine indigène, à 7 fr. chaque.

Hammo ben Chanaou, des Eulmas (dép^t de Constantine).
* Laine indigène.

Nicolas (Charles), à Guébar bou Aoun, Mondovi (dép^t de Constantine).
Toison de laine mérinos, 1873.
* Laine filée naturelle et blanchie.

Saad ould el Haouari, fellah de Ténazet (dép^t d'Oran).
Laine en suint.

Haloche, à El Biar (dép^t d'Alger).
Chardon à foulon (*Dipsacus fullonum*, Mill.)

G. PRODUITS DE L'EXPLOITATION FORESTIÈRE.

1. Richesse forestière de l'Algérie.

Les forêts, bois et broussailles présentent, en Algérie, une étendue totale de 1,444,000 hectares. Une assez forte partie en a été abandonnée aux populations indigènes, à titre, soit de bois communaux, soit de propriété individuelle, soit de terres de parcours, par application du sénatus-consulte du 22 avril 1863, sur la constitution de la propriété en Algérie. Une plus faible portion avait été précédemment reconnue propriété particulière en vertu de titres en faveur de quelques européens. Des bois d'oliviers sauvages ont été concédés ou vendus comme terrains de colonisation agricole. Enfin 141,731 hectares de forêts de chênes-liège, primitivement affermés par bail de 90 ans, ont été, par décret du 2 février 1870, livrés en toute propriété à ceux qui les détenaient temporairement. Il reste aujourd'hui à l'État environ 800,000 hectares de forêts, c'est-à-dire pas beaucoup moins encore de l'étendue totale du domaine forestier de la métropole, qui n'est plus que de 957,000 hectares.

Le tableau suivant indique la répartition du sol boisé par département, par essences et selon que l'exploitation est ou non disponible. Les baux actuels de concessions sont généralement de 18 ans pour les bois de chêne, de 10 à 18 ans pour les pins à résine, de 25 à 80 ans pour les oliviers, et de 90 ans pour les chênes-liège. Mais la presque totalité de ces concessions d'oliviers et de chênes-liège est aujourd'hui transformée en propriété définitive.

TABLEAU N° 1.

		I CHÊNE-LIÉGE.			II CHÊNES-ZÉEN et à feuilles de châtaignier.			III PIN D'ALEP.			IV CÈDRE.		
		pur ou presque pur	mélangé d'autres essences.	Total.	pur ou presque pur	mélangé d'autres essences.	Total.	pur.	mélangé.	Total.	pur.	mélangé.	Total.
		hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.
Dép^t d'Alger.	concédé ou aliéné.	3 487	»	3 487	940	»	940	15 560	»	15 560	»	»	»
	libre....	12 892	26 701	29 593	1 050	1100	2 150	19 878	69 213	89 091	1 000	2 920	3 920
	Total..	16 379	26 701	33 080	1 990	1100	3 090	35 438	69 213	104 651	1 000	2 920	3 920
Dép^t d'Oran.	concédé ou aliéné.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	libre....	989	13 807	14 796	»	»	»	20 685	38 900	59 585	»	»	»
	Total..	989	13 807	14 796	»	»	»	20 685	38 900	59 585	»	»	»
Département de Constantine.	concédé ou aliéné.	138 244	»	138 244	27 636	»	27 636	»	»	»	3 000	»	3 000
	libre....	130 337	6 305	136 642	2 000	7180	9 180	3 100	33 864	36 964	8 300	61 100	69 400
	al . .	268 581	6 305	274 886	29 636	7180	36 816	3 100	33 864	36 964	11 300	61 100	72 400
Récapitulation pour l'Algérie.	concédé ou aliéné.	141 731	»	141 731	28 576	»	28 576	15 560	»	15 560	3 000	»	3 000
	libre....	144 218	36 813	181 031	3 050	8280	11 330	43 673	141 977	185 640	9 300	64 020	73 320
	Total..	285 949	36 813	322 762	31 626	8280	39 906	59 223	141 977	201 200	12 300	64 020	76 320

		V CHÊNE BALLOTE (yeuse à glands doux).			VI THUYA ARTICULÉ.			VII	VIII CHÊNES VERTS.			IX	X	ENSEMBLE
		pur.	mélangé.	Total.	pur.	mélangé.	Total.	ORMES ET FRÊNES mélangés de saules, peupliers, tamarix.	pur.	mélangé.	Total.	OLIVIER SAUVAGE.	BROUSSAILLES (lentisque, phyllérea, arbousier).	du sol boisé.
		hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.	hect.
Dép^t d'Alger.	concédé ou aliéné.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	19 987
	libre....	31 647	58 339	89 986	6210	5 062	11 272	1068	5 800	»	5 800	»	1 527	234 407
	Total..	31 647	58 339	89 986	6210	5 062	11 272	1068	5 800	»	5 800	»	1 527	254 394
Dép^t d'Oran.	concédé ou aliéné.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12 049	»	12 049
	libre....	»	11 000	11 000	»	42 615	42 615	»	49 206	13 000	62 206	2 000	40 313	232 515
	Total..	»	11 000	11 000	»	42 615	42 615	»	49 206	13 000	62 206	14 049	40 313	244 564
Département de Constantine.	concédé ou aliéné.	»	»	»	»	»	»	»	755	»	755	441	»	170 076
	libre....	»	»	»	»	»	»	2430	»	457 444	457 444	15 744	47 238	775 042
	al . .	»	»	»	»	»	»	2430	755	457 444	458 199	16 185	47 238	945 118
Récapitulation pour l'Algérie.	concédé ou aliéné.	»	»	»	»	»	»	»	755	»	755	12 490	»	202 112
	libre....	31 647	69 339	100 986	6210	47 677	53 887	3498	55 006	470 444	525 450	17 744	89 078	1 241 964
	Total..	31 647	69 339	100 986	6210	47 677	53 887	3498	55 761	470 444	526 205	30 234	89 078	1 44 076

2. Produits principaux.

Les principaux produits des forêts algériennes, ceux qui fournissent un aliment important au commerce d'exportation, sont 1° le liège, 2° les bois de construction (marine, bâtiments, traverses de chemins de fer, merrains etc.); 3° les bois de travail (parquetage, menuiserie, ébénisterie, marqueterie, tabletterie etc.); 4° les résines; 5° les écorces à tan et les matières colorantes.

1° *Le liège.* Véritable patrie du chêne-liège (*quercus suber*) plutôt encore que les autres rives du bassin méditerranéen, l'Algérie orientale en renferme une aussi grande quantité que tout le reste du globe et produit un liège dont la qualité, reconnue égale à celles des meilleures provenances d'Espagne et de Portugal, va en s'améliorant avec la culture forestière, et surtout par la répétition consécutive des récoltes sur les mêmes arbres. Il est constant que notre colonie est sur le point de devenir le plus grand centre de la production, du commerce, et même de la mise en œuvre des lièges.

Déjà sur les 141,731 hectares de chênes-liège aliénés, la presque totalité est en exploitation et en plein rapport. Il en est sorti dans les dernières années antérieures à 1871(1), environ 1,250,000 kilogrammes de liège en planches, à peu près la quantité que la France tire annuellement de l'étranger pour alimenter ses fabriques de bouchons, concurremment avec les lièges récoltés en France même; presque aussi le même poids en liège brut que le liège ouvré qui sort des ateliers français, et pas beaucoup moins que nos importations annuelles de bouchons.

On verra plus loin quelle extension est réservée à ce produit, dont l'emploi pour le bouchage se répand chaque jour avec l'usage et le commerce des vins et liqueurs, et dont les autres applications tendent également à se multiplier.

2° *Les bois de construction* : Les différentes espèces de chênes sont propres à la construction ; le chêne vert (*quercus ilex*) et le chêne zéen sont (*Q. Mirbeckii*) les plus estimés, ce dernier est maintenant mieux apprécié ; son défaut plus apparent que réel, de se tourmenter en séchant peut être aisément corrigé, tout au moins atténué, et ne lui enlève rien de la supériorité qu'une densité et une ténacité supérieures lui assurent sur les chênes de l'Europe. Les turcs l'employaient beaucoup pour la construction de leurs vaisseaux. 17,536 hectares de massifs de chênes-zéen et à feuilles de châtaigneir (*Q. castaneafolia*) sont en exploitation et fournissent surtout d'excellents bois de marine, merrains et traverses de chemin de fer. Le chêne vert et le chêne zéen remplaceraient avec avantage le chêne de France

(1) L'exportation totale du liège s'est élevée en 1871 à 1,550,000 et en 1872 à 2,091,000 kilos.

pour la confection des meubles. Le prix de revient en forêt est de 55 fr. le mètre cube.

3° *Les bois de travail.* Le cèdre (*Cedrus Atlantica*) convient également à la menuiserie et à la construction. Comme placage d'intérieur de meubles, il peut rendre des services à cause de l'odeur pénétrante et agréable qu'il exhale et qui écarte les insectes. Le prix en forêt est de 20 fr. le mètre cube environ.

Le frêne austral (*Fraxinus australis*),très-commun en Algérie, offre un bois supérieur en beauté et en qualité à celui du frêne d'Europe (*F. excelsior*) si recherché par les charrons et les carrossiers.

Le pin d'Alep (*Pinus Alepensis*) qui atteint 20 mètres de hauteur, et dont le bois transformé en planches et madriers pourrait suppléer au sapin dont la France achète de si grandes quantités à l'étranger. En moyenne générale il vaut 20 fr. le mètre cube en forêt.

La réputation du thuya (*Callitris quadrivalvis*), n'est plus à faire. On sait qu'avec la loupe de cet arbre, on fait des meubles d'une beauté incomparable, auxquels les différentes expositions universelles où ils ont figuré, ont rendu l'admiration fastueuse que leur vouait le monde romain.

Les souches de thuya se rencontrent en grand nombre dans les bois et broussailles des dép^ts d'Alger et d'Oran. Le prix en forêt est d'environ 90 fr. le mètre cube.

L'olivier (*Olea Europea*), se montre partout en Algérie. Il convient à la confection des meubles de luxe et mieux encore au charronnage. Il vaut de 25 à 30 fr. le mètre cube sur place.

Le caroubier (*Ceratonia siliqua*), et le pistachier (*Pistacia Atlantica*), dont le prix en forêt varie de 25 à 40 fr. le mètre cube, sont aussi de très-bonnes essences pour l'ébénisterie. Ce dernier est en outre fort apprécié pour faire les dents des roues d'engrenage.

Les autres bois employés dans l'ébénisterie, la marqueterie et la tabletterie sont, le genévrier de Phénicie spécialement pour l'article coffret, le jujubier, le citronnier également pour frises, baguettes d'encadrement, etc ; la racine de bruyère arborescente, dont on a fait les essais les plus heureux et sur une grande échelle, dans la fabrication des pipes ; etc.

Mais ce qu'on ne sait pas assez, c'est l'excellent parti qu'on pourrait tirer du chêne-yeuse à glands doux (*Quercus ilex*, var. *ballota*), qui est répandu en Algérie sur une surface de 100,000 hectares, qui y acquiert de fortes dimensions et dont le bois, d'un beau rouge foncé, noir au cœur, à lamelles brillantes, d'un grain fin et serré, prenant le plus beau poli, et retenant bien le vernis, obtiendrait le plus légitime succès dans la confection des meubles de salles à manger et de bibliothèques, des lambris et parquets.

4° *Les résines* : Le pin maritime qu'on a surnommé l'arbre d'or dans le département des Landes, n'existe qu'en faibles massifs sur le littoral al-

gérien; en revanche le pin d'Alep, qui est plus riche en résine, régne sur une étendue de 200,000 hectares dans la zone sud du Tell. Deux concessions contenant ensemble près de 20,000 hectares sont aujourd'hui en cours de gommage et de bonne production.

Beaucoup d'autres espèces forestières de l'Algérie, le pistachier, le lentisque, le thuya, le cèdre, le genévrier sont également riches en substances résineuses ou gommeuses; elles mériteraient certainement d'être étudiées et exploitées sous ce rapport.

5° *Les tannins* : Les écorces des diverses espèces de chênes renferment d'autant plus de tannin, que le climat est plus chaud. Celle du chêne-liége, la meilleure et la plus chère de toutes, s'exploite déjà sur une vaste échelle, principalement à destination d'Angleterre et d'Italie, exemples qui devraient être suivis par la tannerie française, en présence du renchérissement des écorces indigènes.

Le sumac du commerce (*Rhus coriaria*), qui croît spontanément en Algérie, et le sumac à cinq feuilles (*R. pentaphyllum*), qui se montre en grands massifs dans l'ouest, et qui sert aussi au tannage et à la teinture, pourraient fournir leurs feuilles en grande quantité à l'industrie européenne.

L'Algérie doit à sa situation géographique et à l'étendue de ses côtes de grandes facilités d'exportation. Aujourd'hui, les liéges et les bois de chêne-zéen et à feuilles de châtaignier, réunis sur le littoral, s'écoulent aisément. Il en est de même des loupes de thuya et des résines qui, grâce à leur valeur plus élevée pour un volume et un poids moindres, peuvent supporter les frais d'un plus long transport. Le bois de cèdre, de genévrier, de pin et de chêne ballote, plus éloignés des ports, ne sont pas encore entrés dans le commerce; mais le développement progressif des routes, des chemins de fer et des ports, leur ouvrira de nouveaux débouchés. L'exploitation de ces importantes forêts, offrira au travail, à l'industrie, aux transports maritimes, au commerce et à la colonisation, des ressources de plus en plus considérables, et d'autant plus précieuses, que leur mise en valeur, sans rien enlever aux populations arabes, tout en ajoutant au contraire à leur bien être, appelle plus spécialement le concours de la race européenne, s'accorde avec ses aptitudes, et se prête le mieux au rapprochement des deux peuples par l'accord des intérêts.

3. MOUVEMENT DES CAPITAUX ENGAGÉS DANS LES EXPLOITATIONS FORESTIÈRES.

Pour donner une idée de l'importance des exploitations forestières à ces divers points de vue, on a établi ci-après, sur des évaluations aussi

TABLEAU N° 2.

Nature des exploitations.	Contenance boisée.	Capital engagé pour mettre les forêts en rapport. (Dépenses premières sur place.)	PRODUIT ANNUEL						OBSERVATIONS.
			en matière pour l'exportation.	EN ARGENT.					
				Valeur brute ou totale pour la fortune publique.	FRAIS ANNUELS. Exploitation vidange, gestion (dépenses en Algérie).	FRAIS ANNUELS. Transports par mer et autres dépenses d'exportation.	Redevance ou revenu de l'Etat.	Valeur nette pour le concessionnaire (représentant son bénéfice et l'amortissement de son capital).	
	hectares.	francs.	tonneaux de jauge.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	
Liége.........	141 731	24 094 270	106 298	10 629 825	3 685 006	1 275 579	354 327	5 314 913	Le produit en liége, estimé ici d'après le rendement actuel, c'est-à-dire de la première récolte, augmentera de récolte en récolte, jusqu'à près du double des quantités annuelles et du triple du revenu net.
Bois d'œuvre..	28 576	2 286 080	85 728	6 858 240	4 286 400	1 714 560	85 728	771 552	
Résines.......	15 560	389 000	4 668	1 089 200	778 000	93 360	2 334	215 506	
Totaux......	185 867	26 769 350	196 694	18 577 265	8 749 406	3 083 499	442 389	6 301 971	

exactes que possible, le compte des capitaux engagés dans les forêts actuellement concédées ou aliénées et de leur produit, et en décomposant celui-ci en tonneaux de jauge pour le fret, en valeur brute pour la richesse publique, en salaires payés en Algérie, en frais de transport par mer. Ces données ne portent que sur le produit principal et estimé au plus bas, à savoir, le liége pour les forêts de chêne-liége, le bois d'œuvre pour les forêts de chênes-zéen et à feuilles de châtaignier, et enfin les résines pour les forêts de pins. (Voir le tableau II.)

Les éléments de ce tableau peuvent être appliqués aux peuplements non encore concédés, dont le précédent état statistique donne les contenances, et qui sont susceptibles de fournir des ressources analogues à l'exportation.

EXPOSANTS

Collection forestière de M. E. Lambert.

Les essences forestières de l'Algérie sont représentées à l'Exposition par une importante collection, recueillie au prix d'efforts et de difficultés sans nombre par M. Ernest Lambert, ancien inspecteur des forêts, faisant fonctions de conservateur à Alger. Elle comprend : 1° 139 échantillons de bois divers ; 2° un herbier en cinq cartons composé de 215 spécimens d'espèces ou de variétés différentes, embrassant l'ensemble des essences forestières indigènes de la colonie, sauf quelques rares sous-arbrisseaux qui se rencontrent dans les solitudes du Sahara ; 3° des spécimens des charbons obtenus de 75 espèces d'essences algériennes, portant chacun les chiffres calculés par M. E. Lambert, de leur densité et du rendement en poids et volume, renseignements extrêmement utiles pour l'industrie.

On donne ci-après le catalogue de cette intéressante collection, reproduisant les renseignements qui sont portés sur les étiquettes qui accompagnent chaque échantillon.

Renonculacées.

N° 1. *Clematis cirrhosa,* L., clématite cirrheuse, en arabe TA EL LOULA. Hauteur 4 mètres. Station : sur tout le littoral. Tige sarmenteuse, sans usage.

Capparidées.

N° 2. *Capparis ovata,* Desf., câprier à feuille ovale, en arabe KUPPER. Station : quelques localités de la province de Constantine, Kabylie. Le bois est sans usage mais son fruit constitue un assaisonnement agréable.

Cistinées.

N° 3. *Cistus salviæfolius,* L. ciste à feuilles de sauge. MECHTIB EL MELIAH. Sous-arbrisseau de 0,50 cent. au bois dur et compacte, utilisé pour le chauffage des fours.

N° 4. *C. Monspeliensis*, L., ciste de Montpellier, TOUGHZELT. Mêmes dimensions, même usage.

N° 5. *Helianthemum halimifolium*, L., ciste à feuille d'halime. EL MELIAH. Sous-arbrisseau d'un mètre de hauteur, même usage.

Malvacées.

N° 6. *Lavatera olbia*, L. Mauve arborescente; MEDJIR. Hr 2 à 3 mètres. Le bois peut être employé dans la tabletterie, comme celui du sureau, pour les peignes, etc.

Hypéricinées.

N° 7. *Androsæmum officinale*, All., Androsème officinale. Dans les montagnes et coteaux de tout le littoral. Hr 0,60 cent.

Acérinées.

N° 8. *Acer opulifolium*, Willd., var. *Neapolitanum*, *A. optusatum*, Willd. Erable napolitaine, TCHEK TEN KÉKEB. Hr 9 m. Station : les montagnes de la province d'Alger et le Babor. Bois facile à travailler, propre aux ouvrages de tour, de menuiserie, de charronnage et de luthier. Brûle bien, mais vite. Densité 0,800.

N° 9. *A. campestre*, L., érable champêtre, KÉKEB. Hr 10 m. Station : la Kabylie. Bois dur, lourd, tenace; ouvrages de tour, menuiserie, outils. Excellent combustible. Densité 1,00.

N° 10. *A. Monspessulanum*, L., érable de Montpellier, KÉKEB. Hr 12 m. Station : la Kabylie. Bois pareil au précédent. Densité 0,90.

Méliacées.

N° 11. *Melia azedarach*, L., azédarach. EL YÈS. Hr 15 m. Subspontané. Arbre d'ornement. Bois sans valeur, densité 0,810, rendement en charbon, poids 0,123. Fruit oléagineux donnant de l'huile à brûler.

Aurantiacées.

N° 12. *Citrus medicà*, L., citronnier. CHEDJRET EL LIM. Hr 7 m. Subspontané dans les montagnes, vient bien partout. Bois très joli, propre à la marqueterie et au tour. Densité 0,746. Rendement en charbon, poids 0,222. Ecorce fébrifuge, feuilles toniques, dont on obtient l'essence de petit grain par distillation. Fruit connu.

N° 13. *C. aurantium*, L., oranger. TTCHINA. Hr 8 m. Plantation en orangerie, bois propre à la marqueterie et au tour. Densité 0,743. Ecorce et feuilles mêmes propriétés que celles du précédent. On obtient de la fleur l'essence de néroli et l'eau de fleurs d'oranger. Fruit connu.

Ampelidées.

N° 14. *Vitis vinifera*, L., vigne commune. DEHLIA. Station : commun dans les ravins et dans le lit des rivières. Bois sans autre emploi que pour la confection des cannes. Densité 0,851; rendement en charbon, en poids 0,174.

Rutacées.

N° 15. *Ruta tenuifolia*, Desf., rue des Montagnes. FIDJELA. Hr 0,50 c.

Ilicinées.

Nº 16. *Ilex aquifolium*, L., houx commun, CHEUK TOUGHZAS BEX. Hr 8 m. Station : montagnes boisées des dép. d'Alger et de Constantine. Bois bon pour la marqueterie et le placage, vis, dents d'engrenage, outils. Densité du bois 1,051. Charbon : densité 0,386, rendement en poids 0,152, en volume 0,417. L'écorce contient du tannin, de la glu, et le principe amer nommé ilicine. La feuille sèche donne une infusion analogue au thé. Le fruit contient de la pectine et des acides réputés purgatifs.

Rhamnées.

Nº 17. *Rhamnus alaternus*, L., nerprun alaterne, HEHOUD EL KHER. Hr 6 m. Station : commun dans les départements d'Alger et de Constantine. Bois cassant, employé pour ses jolies nuances dans la marqueterie, l'ébénisterie et le tour. Densité du bois : 1,094. Charbon : densité 0,553, rendement en poids 0,260, en volume 0,516. L'écorce est employée comme médicament par les indigènes, donne une teinture jaune. Le fruit est purgatif et teint aussi en jaune.

Nº 18. *R. Alpinus*, L., nerprun des Alpes. Hr 4 m. Station : montagnes des Babors (Kabylie) de 960 à 1,300 m. d'altitude. Bois dur, mais facile à travailler. Donne des fruits purgatifs et colorants.

Nº 19. *R. oléoïdes*, L., nerprun à feuilles d'olivier. ZEBBOUDJ. Arbrisseau de 2 à 3 m. Dans les Babors et sur différents points du littoral : sables et rochers. Bois de chauffage.

Nº 20. *R. lycioïdes*, Desf., nerprun à feuilles de Lyciet. ZEBBOUDJ. Hr 2 m. Sables du littoral. Chauffage.

Nº 21. *Zizyphus vulgaris*, Lam., jujubier commun, EUNNABA. Hr 8. m. Station : dans toute l'Algérie et principalement dans la région N.-E. Bois très-beau et très bon pour l'ébénisterie. Excellent combustible. Densité du bois 1,138. Charbon : densité 0,543, rendement en poids 0,238, en volume 0,499. Fruit comestible.

Nº 22. *Z. lotus*, Lam. Desf., jujubier lotos ou des lotophages, SEDRA. Hr 3 m. Station : plaines et côteaux incultes dans toute l'Algérie et jusque dans le Sahara au bord des ruisseaux. Bois uniquement propre au chauffage, très-bon calorique. Densité du bois : 1,019. Charbon : densité 0,333, rendement en poids 0,188, en volume 0,575. Fruit de même goût mais plus petit que la jujube.

Nº 23. *Frangula vulgaris*, Lam., bourdaine, bourgène, aulne noir. Hr 10 m. Près de La Calle.

Térébinthacées.

Nº 24. *Pistacia terebinthus*, L., pistachier térébinthe, IDEK FESTOK. Hr 4 m. Station : dans les régions moyennes des montagnes calcaires. Bois dur et veiné : bon chauffage, densité 1,044. Charbon : densité 0,588, rendement en poids 0,171, en volume 0,305. Donne le mastic et la térébenthine de Chio. Résine et térébenthine très-fines (ALK en arabe). Fruit comestible et oléagineux.

Nº 25. *P. Atlantica*, Desf., pistachier de l'Atlas, BETHOUM. Hr. 18 m. Station : montagnes élevées du Tell, vallée de la Seybouse et jusque dans le Sahara, jusqu'au 33e degré de latitude. Bois tenant le milieu entre le noyer et le palissandre, pouvant jouer le même rôle dans l'ébénisterie, également propre à la sculpture. Densité 1,180. Brûle bien, charbon résistant, mais pétillant. Charbon : densité, 0,461, rendement en poids 0,220, en volume 0,422. L'écorce renferme un peu de tannin ; sucs gommeux, résineux, très-odorants, et très-abondants, produisant également de la térébenthine et du mastic. La feuille contient une forte proportion de substances alibiles et sert de nourriture au bétail. Le

fruit est mangé par les Arabes, qui lui attribuent des propriétés stomachiques ; on en extrait une huile grasse très-odorante employée par les femmes indigènes pour les soins de la chevelure.

N° 26. *P. lentiscus,* L., lentisque, D'AROU. Hr 8 m. Station : mélangé avec tous les autres arbrisseaux, le lentisque forme le fond de toutes les broussailles, de tous les taillis. Il recouvre ainsi plus de 800,000 hectares dans les trois provinces. Bois pour l'ébénisterie. La souche très-volumineuse est d'un veiné ronceux et flambé de jolies nuances d'un très-bel effet. Densité 1,022. Bon chauffage, charbon ardent et de durée. Charbon : densité 0,340, rendement en poids 0,232, en volume 0,699. L'écorce et surtout les feuilles contiennent du tan extrêmement énergique, tannant les cuirs en 25 ou 30 jours. On retire des sucs, de la térébenthine et du mastic, une résine odorante, un vernis brillant et une teinture bleue. Les fruits donnent une huile bonne à brûler et propre à faire des savons à bon marché.

N° 27. *Rhus coriaria,* L., sumac des corroyeurs, STAHE, appelé en Turquie SUMMAK. Hr 4 m. Rare, sur les côteaux près d'Alger, de Constantine et d'Oran. Bois poreux, sans valeur; densité 0,700. L'écorce sert à teindre les cuirs et les étoffes en rouge et en roux jaunâtre suivant le degré de concentration. Les feuilles et les sommités des pousses sont employées, séchées et pulvérisées, au tannage et au corroyage des peaux de chèvre et de mouton, qui donnent les cuirs dits *maroquins.* Fruit acidulé, rafraîchissant.

N° 28. *R. pentaphyllum,* Desf., sumac tezera, THIZRA. Hr 5 m. Station : très-abondant d'Oran à Saïda et dans quelques autres parties du département, il forme des masses de broussailles occupant une étendue approximative de 5,000 hectares. Le bois, celui de la racine surtout, est propre aux ouvrages de tour et de marqueterie. Bon à brûler et à carboniser. Densité 0,800. L'écorce contient du tannin et une teinture rouge-vif très-abondante.

N° 29. *Schinus molle,* L., faux poivrier. Hr 6 m. Subspontané. Bois dur, résistant, employé en placage dans l'ébénisterie et la marqueterie de luxe.

Légumineuses papilionacées.

N° 30. *Anagyris fœtida,* L., anagyre fétide, KHAROUB EL KELB. Hr 4 m. Station : disséminée, abondante seulement sur les hauts plateaux de l'Est de l'Algérie. Densité du bois 0,956. Charbon, rendement en poids 0,170.

N° 31. *Colutea arborescens,* L., baguenaudier arborescent, MEHAHAB. Hr 3 m. Station : dans les buissons, sur les hauts plateaux du littoral, disséminé et rare. Densité du bois 1,000. Charbon : densité 0,482, rendement en poids 0,260, en volume 0,415. Feuilles et graines purgatives.

N° 32. *Anthyllis barba Jovis,* L., anthyllis. Hr 2 m. Sur les falaises de l'Est.

N° 33. *Calycotome spinosa,* Link., calycotome épineux, GUENDOUL. Hr 2 m. 50. Station : commun sur les coteaux du littoral. Bois employé pour le chauffage des fours à chaux, densité 0,929. Charbon : densité 0,412, rendement en poids 0,213, en volume 0,431.

N° 34. *Calycotome intermedia,* D. C. Hr 1 m. 50. Très répandu sur le littoral, même usage.

N° 35. *Spartium junceum,* L., genêt d'Espagne, TARTAG. Hr 4 m. Station : abondant sur les coteaux de la région méditerranéenne. Bois employé en fagots à brûler; densité : 1,123. Charbon : densité 0,349, rendement en poids 0,225, en volume 0,460. Ecorce donnant des fibres textiles, sucs et fruits purgatifs.

N° 36. *Genista ulicina,* Sp., genêt à feuilles d'ajonc. Hr 0,50 c. Assez rare sur le littoral.

N° 37. *G. tricuspidata,* Desf., genêt à trois épines, TSCHEBREK. Hr 0,60 c. Sur les coteaux.

N° 38. *G. Numidica,* Sp., genêt de Numidie, CHETEBA. H^r 3 m. Station : environs de Bône. Bois dur et cassant.

N° 39. *Cytisus triflorus,* L'Hér., cytise à trois fleurs, LOUGUEÏ. H^r 1 m. Station : région moyenne du littoral.

N° 40. *Genista asphalathoïdes.* Rare sur le littoral.

N° 41. *Sarothamnus ferox,* L'Hér., sarotame féroce, TATAK. H^r 1 m. Sur le littoral.

L. Césalpiniées.

N° 42. *Ceratonia siliqua,* L., caroubier commun, KHAROUB. H^r 18 m. Station : rare au bord des chemins, disséminé dans quelques forêts. Bois employé à confectionner de grands meubles, densité 1,092. Charbon : densité 0,356, rendement en poids, 0,189. en volume 0,453. L'écorce contient du tannin, la feuille est un bon fourrage. Fruit sucré, excellent aliment pour les animaux, donnant par infusion un cidre agréable, par distillation beaucoup d'alcool, et, par torréfaction une sorte de chocolat.

Amygdalées.

N° 43. *Amygdalus communis,* L., amandier commun, LOUZ. H^r 10 m. Station : à l'état spontané près de Ténès et de Souk Ahras, et aux environs de Mascara et de Saïda où il est abondant. Bois propre à l'ébénisterie, densité 0,950. Fruit connu.

N° 44. *Cerasus avium,* Mœnsch., D. C., cerisier sauvage, H'ABB EL MLOUK. H^r 20 m. Station : assez commun dans les ravins de l'Edough, au Filfila, dans le Djurjura. Bois très employé en ébénisterie et menuiserie. Les Arabes en font de la vaisselle au tour et des tuyaux de pipe. Densité du bois, 0,758. Charbon : densité 0,369, rendement en bois 0,167, en volume 0,344. Ecorce contenant 10 °/₀ de tannin. Fruit connu.

N° 45. *Prunus domestica,* L., prunier domestique, CHEDJRET EL AÏN. H^r 7 m. Station : dans les ravins près de Souk Ahras, de Guelma et de Blidah. Bois propre à des ouvrages de marqueterie et de tour. Fruit connu.

N° 46. *P. insititia,* L., prunier sauvage, BERK'OUK. H^r 4 m. Station : dans les ravins près de Bône, de Souk Ahras et d'Orléansville. Rare. Bois propre à la sculpture et à la petite ébénisterie. Densité 0,700. Fruit connu.

N° 47. *P. spinosa,* L., prunier épineux, AÏN HARAMI. H^r 4 m. Station : dans les ravins et les massifs boisés des montagnes de l'Edough, de Souk Ahras, de l'Ouerensenis, du Djurjura, etc. Bois humide, ne convient que pour de petits ouvrages de marqueterie. Densité du bois 0,907, du charbon 0,214. Ecorce tannante et teignant en noir avec un sel de fer. Fruit utilisé pour boisson. Fleurs purgatives.

N° 48. *Armeniaca vulgaris,* Lam., abricotier commun, MECHMACH. H^r 8 m. Station : subspontané et cultivé partout. Atteint de très fortes dimensions dans les oasis irriguées du Sahara. Bois sans valeur notable comme bois d'œuvre et de feu, mais très propre à l'ébénisterie et à la marqueterie, surtout employé comme placage. Fruit connu.

Rosacées.

N° 49. *Rubus fruticosus,* L., var. *discolor,* ronce arbrisseau, HALLIG TOUT EZ ZEROUB. H^r 2 m. Dans les montagnes boisées et les lieux frais.

N° 50. *Rosa sempervirens,* L., *R. moschata,* Desf., rosier toujours vert, OUEURD NESRI. H^r 2 m. Station : dans toutes les régions élevées et boisées du littoral. Employé pour tuyaux de pipes.

Pomacées.

N° 51. *Pyrus cydonia,* L., cognassier commun, SFEURDJEL. H^r 5 m. Spontané, se rencontre dans l'Edough, sur la frontière de Tunis, près Souk Ahras et Guelma. Bois

sans grande valeur, bon combustible, densité 0,944. Charbon : rendement en poids, 0,172.

N° 52. *P. communis*, L., poirier commun, Lendjass. Hʳ 12 m. Se trouve dans les ravins à une altitude de 700 m. près Souk Ahras. Bois : densité 0,890. Charbon : rendement en poids 0,135. Fruit connu.

N° 53. *P. longipes*, Coss. et Dur., poirier longipède, Lendjass. Hʳ 8 m. Station dans les ravins près de Batna et de Lambessa. Analogue au poirier commun.

N° 54. *Malus communis*, L., pommier commun, Teffah. Se rencontre en Kabylie. Bois et fruit connus.

N° 55. *Cratægus monogyma*, Jacq., aubépine monogyne, Harami. Hʳ 8 m. Disséminé dans les régions montagneuses, assez rare. Bois de peu de valeur, assez bon chauffage, densité 0,950. Charbon : densité 0,536, rendement en poids 0,171, en volume 0,333.

N° 56. *C. oxyacantha*, L., aubépine, Berk'ouk Harami. Hʳ 5 m. Station : dans les montagnes de l'est. Densité du bois 0,816. Charbon : rendement en poids 0,218. Bois et fruits connus.

N° 57. *C. azarolus*, L., aubépine azérolier, Z'arour. Hʳ 8 m. Station : aux environs de Bône, de Guelma et de Souk Ahras. Bois propre au placage intérieur des meubles, à la confection de vis, dents d'engrenage. etc. Densité 0,859. Charbon et chauffage excellents. Charbon : densité 0,489, rendement en poids 0,179, en volume 0,325. Fruit acidulé analogue à la nèfle.

N° 58. *C. azarolus*, L., azérolier, var. à fruits rouges (Ernest Lambert). Station : djebel Arouara et Bou Zora (Guelma). Mêmes qualités, usages et densité.

N° 59. *Mespilus rotundifolia*, Pers., amelanchier, Berk'ouk el Maïz. Hʳ 2 m. Station : dans les montagnes des Babors et autres de la Kabylie, à 900 mètres d'altitude. Densité du bois 0,838. Charbon : densité 0,525, rendement en poids 0,202, en volume 0,322.

N° 60. *Sorbus aria*, Crantz, alisier blanc, Kelke't. Hʳ 5 m. Station : dans les Babors et l'Aurès. Bois très résistant, propre au tour, à la mécanique, vis, écrous, chevilles, etc. Bon combustible. Densité du bois 0,799. Charbon : densité 0,522, rendement en poids 0,168, en volume 0,265.

N° 61. *S. torminalis*, Crantz, alisier tranchant, Takekobs. Hʳ 10 m. Station dans les montagnes des Babors, de l'Afadou, du Djurjura (Kabylie). Densité 0,700. Bois analogue à celui du sorbier, bon chauffage. Fruit comestible.

N° 62. *S. domestica*, L., sorbier domestique, Teffah el Djebel. Hʳ 12 m. Station : dans les Babors et dans plusieurs localités du dép. d'Alger. Densité 0,900. Bois et fruits connus.

Granatées.

N° 63. *Punica granatum*, L., grenadier commun, Chedjeret Reummana. Hʳ 3 m. Se rencontre sur tout le littoral. Bois employé dans la marqueterie, les ouvrages de tour, brûle bien, densité 0,959. Charbon, rendement en poids 0,208. Écorce servant au tannage et à teindre en jaune, astringent très-énergique. Fruit astringent et rafraîchissant, la pulpe teint en noir.

Tamariscinées.

N° 64. *Tamarix Gallica*, L., tamarix de France, Tarfa. Hʳ 10 m. Station : dans toute l'Algérie, le long des cours d'eau. Bois, densité 1,080. Charbon : densité 0,455, rendement en poids 0,181, en volume 0,435. L'écorce contient assez de tannin pour être utilisée.

N° 65. *T. Africana*, Poir., tamarix d'Afrique, Tarfa. Hʳ 4 m. Arbre de reboisement pour les dunes et relais des cours d'eau. Mêmes observations que pour le précédent. Bois donne beaucoup de potasse.

Myrtacées.

Nº 66. *Myrtus communis*, L., myrte commun, Rihhane. Hr 4 m. Très commun dans toutes les plaines. Bois très employé pour la confection des cannes, densité 0,907. Excellent chauffage. Charbon : densité 0,386, rendement en poids 0,225, en volume 0,561. Les feuilles et l'écorce constituent un tannin très-énergique. Le fruit (en arabe Chelmoun) agréable à manger, est recherché par les Arabes.

Nº 67. *M. communis*, L., var. *leucocarpa*, Smith, myrte à fruits blancs. Rihhane el Biot. Hr 3 m. Mélangé avec le précédent, mais bien moins répandu. Mêmes emplois. Bois, densité 0,916. Charbon, rendement en poids 0,218.

Hédéracées.

Nº 68. *Hedera helix*, L., lierre grimpant, Louaï (la feuille Fountana). Hr 30 m., circonférence 1 m. Station dans toutes les forêts des régions élevées. Densité 0,597. Charbon, rendement en poids 0,115.

Caprifoliacées.

Nº 69. *Viburnum lantana*, L., viorne flexible, Karetsch. Hr 2 m. Station : dans les monts Babors à 1,500 mètres d'altitude, rare, densité 0,980.

Nº 70. *V. tinus*, L., laurier tin, Hagrei. Hr 2 m. 50 c. Station : d'Alger à Tunis dans les ravins des hautes montagnes. Densité du bois 1,080. Charbon : densité 0,393, rendement en poids 0,175, en volume 0,481.

Nº 71. *Sambucus nigra*, L., sureau noir, Lizouri Aïrouri. Hr 5 m. Station : sur les hauts plateaux du littoral, peu commun. Densité 0,881, rendement en charbon et en poids 0,171.

Nº 72. *Lonicera arborea*, Boiss., chèvre feuille en arbre, Chahamet el Atrouss. Station : dans la chaine du Djurdjura à 900 m. d'altitude, assez commun. Densité du bois 0,707. Charbon : densité 0,358, rendement en poids 0,223, en volume 0,440.

Nº 73. *L. Etrusca*, Santi, chèvrefeuille d'Etrurie, Chahamet el Atrouss. Très-commun. Hr 1 m.

Composées.

Nº 74. *Artemisia arborescens*, L., armoise arborescente, l'arbre de Marie, Chedjeret Meriem. Hr 1 m. 30. Station : le Tell et le Sahara.

Ericacées.

Nº 75. *Arbutus unedo*, L., arbousier commun, Sassnou Lendj. Hr 5 m. Commun sur le littoral à une altitude de 500 à 1,000 m. Bois, densité 0,900 ; chauffage estimé. Charbon : densité 0,535, rendement en poids 0,235, en volume 0,374. Fruit bon à manger et donnant de l'alcool ; contient de l'acide pectique et un peu d'acide citrique.

Nº 76. *Erica arborea*, L., bruyère en arbre, Bou addad ou Krenedj. Hr 4 m. Abondante sur les mamelons et les montagnes peu élevées. Bois propre à la tabletterie, à la marqueterie et au tour. Les indigènes en font des cuillères. On fait des pipes avec la racine. Chauffage de première qualité pour la forge et hauts fourneaux. Bois, densité 0,909. Charbon : densité 0,450, rendement en poids 0,233, en volume 0,474.

Nº 77. *E. multiflora*, L., bruyère multiflore, Schotba el Maglouba. Hr 1 m. 50 c. Envahit tous les mamelons arides et découverts. Bois : densité 0,912, employé aux mêmes usages que le précédent. Charbon : densité 0,460, rendement en poids 0,253, en volume 0,503.

Oléinées.

N° 78. *Fraxinus australis*, J. Gay, frêne austral, DARDAR. Hr 25 m. Abondant le long des cours d'eau. Bois supérieur comme qualité à son congénère d'Europe. Densité 1,059. Charbon : densité 0,445, rendement en poids 0,179, en volume 0,433. La feuille forme un excellent fourrage.

N° 79. *F. angustifolia*, Valh. frêne à feuilles étroites, DARDAR EL KHER. Hr 10 m. Station : au bas des montagnes de l'Edough au Cap de Fer. Bois analogue au précédent.

N° 80. *F. dimorpha*, frêne dimorphe, DARDAR. Hr 10 m. Se trouve dans les montagnes de l'Aurès (département de Constantine) entre 1200 et 1800 m. d'élévation. Bois analogue au frêne austral. Densité 1,00.

N° 81. *Olea Europea*, L., olivier d'Europe, ZEBOUDJ, cultivé ZITOUNA. Hr 15 m. Station : très commun dans la zone du littoral, surtout dans la province de Constantine. On peut compter 40,000 hectares d'oliviers en massifs plus ou moins mélangés et pouvant être exploités pour le fruit, soit par le greffage, soit par la taille et la culture. Très beau bois pour l'ébénisterie. Densité 1,200. En première ligne comme charbon et chauffage. Charbon : densité 0,420, rendement en poids 0,184, en volume 0,500. Enorme longévité, se reproduit facilement de rejets et de semences, fruit connu.

N° 82. *Phyllirea media*, L., philaria intermédiaire, KETEUM. Hr 3 m. Se rencontre dans toute la zone du littoral. Densité 1,105. Qualités analogues à celles du suivant, mais de trop faible dimension pour être employé autrement que pour manches d'outils et chauffage.

N° 83. *P. stricta*, Bertol, philaria dressé, KETEUM. Hr 15 m. Se trouve dans toute la région de l'olivier, mêlé aussi à d'autres essences. Bois ayant quelques-unes des qualités de l'olivier, convient surtout au charronnage. Les Arabes le recherchent pour jougs, charrues, etc. ; chauffage et charbon parfaits. Bois, densité 1,150. Charbon, densité 0,624, rendement en poids 0,181, en volume 0,326.

Jasminées.

N° 84. *Jasminum fruticans*, L., jasmin arbrisseau, YASMINE. Hr 2m 50. Se trouve sur les hauts plateaux calcaires du littoral.

Apocynées.

N° 85. *Nerium oleander*, L., laurier rose, DEFELA. Hr 4 m. Se trouve dans le lit de presque tous les cours d'eau. Bois léger (densité 0,658) sert à la confection des éventails mauresques. Le charbon est employé par les indigènes pour faire de la poudre. Densité 0,428, rendement en poids 0,188, en volume 0,333.

N° 86. *N. oleander*, L. var. *album*, laurier à fleurs blanches, DEFELA EL BIDA. Hr 2 m. Assez rare, mêlé à l'arbre type dans le voisinage de la mer.

N° 87. *N. oleander*, L. var. *altissimum*, E. Lambert, laurier rose à quatre feuilles, DEFELA SULTÂNE. Hr 5 m. Cette variété, bien caractérisée par ses feuilles invariablement verticillées et par ses dimensions plus élevées. Se trouve entre Bône et Philippeville.

Solanées.

N° 88. *Nicotiana glauca*, Bot. Mag., tabac glauque, DOUKHKHÂN. Hr 7 m. Se rencontre aux abords des villes dans les dép. d'Alger et d'Oran. Densité 0,760. Charbon, rendement en poids, 0,134.

Nº 89. *S. Sodomæum*, L., morelle de Sodome, Haadjen hodige. Hr 1 m. 50. Plaines et côteaux de l'est, rare.

Labiées.

Nº 90. *Rosmarinus officinalis*, L., romarin, Kelîl. Ht 1 m. Plateaux et côteaux du littoral. L'écorce contient une huile essentielle aromatique à propriétés stimulantes. Fleurs et feuilles à essences.

Nº 91. *Lavandula Stæchas*, L., lavande à épi, Hhalhhal. Hr 0,80 c. Dans les broussailles.

Verbénacées.

Nº 92. *Vitex agnus castus*, L., gatilier, arbre au poivre, Bou Mentsem. Hr 6 m. Station : dans les parties marécageuses des dunes de Djidjelli, à Dellys, près de Guelma, d'Orléansville. Bois d'une couleur originale pour la marqueterie, la tabletterie et le tour, exhale une odeur poivrée. Densité 0,824. Charbon : densité 0,363, rendement en poids 0,287, en volume 0,652.

Globulariées.

Nº 93. *Globularia alypum*, L., globulaire turbith, Tacelr'a. Sous arbrisseau peu abondant, utilisé pour le chauffage des fours; fruit employé comme succédané du séné.

Thymélées.

Nº 94. *Passerina hirsuta*, L. passerine cotonneuse, Methenân. Dans les sables.

Nº 95. *Daphne gnidium*, L. garou, sain-bois, El-azzaz. Hr 1 à 2 m. Sur tous les coteaux de Tell. Teinture jaune et noire. Ecorce contenant un principe résinoïde, âcre, vésicant et toxique.

Nº 96. *Laurus nobilis*,, L., laurier commun, Reund. Hr 10 m. Commun dans les ravins encaissés, frais et ombrés des dép. d'Alger et de Constantine. Densité 0,711. Charbon : densité 0,324, rendement en poids 0,219, en volume 0,481.

Santalacées.

Nº 97. *Osyris alba*, L., osyris blanc, Merterèt. Hr 2 m. Se trouve dans les ravins de l'Atlas, rare. Bois analogue à celui de l'épine blanche. Densité 0,936.

Nº 98. *O. quadridentata*, Salzm., (*alba*, Desf.), osyris quadrangulaire, Merterèt analogue au précédent.

Euphorbiacées.

Nº 99. *Ricinus communis*, L., ricin commun, l'arbre de l'enfer, Chedjeret Djehennem. Hr 8 m. Assez fréquent dans les lieux arides. Essence transitoire pour fixer les dunes et sables les plus arides. arides. La graine donne une huile connue, la feuille nourrit le *Bombyx cynthia*.

Nº 100. *Buxus sempervirens*, L., var. *Balearica*, buis des Baléares, Tidict. H. 5 m. Commun dans les montagnes de l'Aurès et de la Kabylie. Bois recherché pour la tabletterie, le tour, etc., bon combustible. Densité 1,063. Charbon : densité 0,511, rendement en poids 0,217, en volume 0,452.

Morées.

Nº 101. *Ficus carica*, L., figuier commun, Kerma. Hr 5 m. Spontané dans les montagnes de l'est, assez rare, mais cultivé partout. Le bois sert aux Arabes pour faire des supports de tasses. Le fruit sauvage n'est pas mangeable. Densité 0,899. Charbon, rendement en poids 0,146.

Nº 102. *Morus alba*, L., mûrier blanc, Tout el Hariz. Hr 15 m. Subspontané. Cultivé et cultivable sur tout le littoral. Bois, densité 0,800. L'emploi de la feuille est connu. Bon fruit.

Celtidées.

Nº 103. *Celtis australis*, L., micocoulier de Provence, El quequob. Hr 20 m. Assez commun sur les collines du dép. de Constantine et sur les montagnes des deux autres départements. Bois de premier ordre pour les usages qui réclament la souplesse unie à la ténacité. Densité 0,778. Charbon : densité 0,371, rendement en poids 0,215, en volume 0,451. On extrait de l'écorce et de la racine une matière teignant en jaune. Les feuilles sont un bon fourrage. Le fruit donne une huile douce.

Ulmacées.

Nº 104. *Ulmus campestris*, L., orme champêtre, N'cheum. Hr 25 m. Forme avec le frêne des massifs considérables dans les grandes vallées des provinces d'Alger et de Constantine. Bois inférieur à l'orme de France. Densité 0,697. Charbon : densité 0,474, rendement en poids 0,241, en volume 0,395. La feuille constitue un bon fourrage.

Juglandées.

Nº 105. *Juglans regia*, L., noyer commun, Djouz. Hr 15 m. Subspontané en Kabylie, à l'Edough et près de Blidah. Rare. Bois très employé, densité 0,820. Chauffage et charbon excellents. Charbon, rendement en poids 0,139. Fruit connu.

Cupulifères.

Nº 106. *Castanea vesca*. Gærtn., Châtaignier commun, K'eust'eul. Hr 20 m. Station près de Collo, dans la forêt de l'Edough à 600 ou 700 m. d'altitude. Bois, densité 0,842. Charbon : densité 0,333, rendement en poids 0,180, en volume 0,459. Fruit connu.

Nº 107. *Quercus Mirbeckii*, Durr., chêne zeen, Zeen. Hr 35 m. Station : altitude 600 à 1,000 m., de Bône à Philippeville, des Beni Salah à la frontière de Tunis, il forme des massifs homogènes ou mêlé au chêne liége et au châtaignier. Il est mélangé au chêne à feuilles de châtaignier dans les forêts des Beni Foughal, des Beni Madjaled, des Babors, de l'Akfadou (Kabylie), et au ballotte près d'Orléansville. Au total 40,000 hectares peuplés plus ou moins complétement de cette essence. Grande longévité, croissance rapide pendant la jeunesse. Bois (densité 1,061) compacte, dur, résistant, propre à la charpente et à la fente. Charbon : densité 0,413, rendement en poids 0,212, en volume 0,486, l'écorce contient 8 p. 0/0 de tannin. La feuille souvent garnie d'une noix de galle d'excellente qualité, ne tombe qu'incomplétement en hiver. Glandée bisannuelle et abondante.

Nº 108. *Q. sessiliflora*, var. *platyphilla*, E. Lambert, chêne zeen à larges feuilles, variété nouvelle. Diffère par ses feuilles portant 10 à 12 paires de nervures pennées au lieu de 5 à 8, et dont les lobes sont aigus ou mucronés. Se rapproche par ces deux caractères du chêne zeen, mais s'en écarte par ses glands sessiles, par la forme obovale ou en lyre de ses feuilles et par son écorce plus mince et jaunâtre. H. 25 m. Station :

forêt de l'Akfadou, cercle de Bougie. Bois dur, un peu moins nerveux et à aubier plus abondant que dans le chêne zeen, apte à la fente. Densité 0,896. Charbon : densité 0,312, rendement en poids 0,173, en volume 0,498. Glandée tous les 2 ou 3 ans.

N° 109. *Q. castaneæfolia,* Bory, chêne à feuilles de châtaignier, Afarez Zeen. Hr 25 m. Espèce nouvelle, se mêle au chêne zeen dans les forêts des Beni Foughal, Beni Toufout, Beni Medjeled, Babors, Akfadou (Kabylie). Il diffère du chêne zeen par son écorce, ses feuilles et sa maturation bisannuelle ; il diffère du *pseudo-cerres* par les lanières des cupules, son gland et son écorce toujours blanchâtre, profondément sillonnée et rugueuse. Altitude 1,000 à 1,400 m. Bois se fendant aisément, mais assez cassant, pour charpente et menuiserie. Densité 0,912. Charbon : densité 0,480, rendement en poids 0,193, en volume 0,666. Glandée tous les 3 à 4 ans,

N° 110. *Q. pseudo-suber*, Desf., chêne faux liége, Fernan. Hr 20 m. Station : sujets isolés parmi les autres chênes dans les montagnes de Taya, des Beni Toufout, des Beni Medjeled, de l'Akfadou, (dépt de Constantine), de Tlemcen et de Sebdou (dépt d'Oran), de 1,000 à 1,200 m. d'altitude. Bois presque sans aubier, d'une couleur brun rosé uniforme, de contexture analogue à celle du chêne liége. Densité 0,852. Charbon : densité 0,412, rendement en poids 0,216, en volume 0,448. Ecorce à tan d'une épaisseur et d'une richesse exceptionnelles. Fruit assez doux, glandée rare.

N° 111. *Q. Ilex*, L., chêne vert, chêne yeuse ; Quériche. Hr 15 m. En mélange tantôt avec le ballote, tantôt avec le coccifère, tantôt avec le pin d'Alep, il forme des massifs considérables dans le sud du Tell, à une altitude de 500 à 1,000 m. Bois superbe pour parquets et grands meubles, propre à la petite charpente, densité 1,072. Excellent chauffage et charbon : densité 0,574, rendement en poids 0,221, en volume 0,444. Ecorce donnant le meilleur tannin après celui du chêne liége. Fruit assez doux crû, torréfié donne le café de glands doux. Glandée tous les deux ou trois ans. Fertile à 18 ou 20 ans.

N° 112. *Q. Ballotta.* Des., chêne à glands doux, Bellout. Hr 15 m. Répandu dans toutes les montagnes du Tell méridional, il abonde surtout dans la province d'Alger, de Blidah à Tiaret. Bois identique à celui de l'yeuse, il passe pour avoir la maillure plus large et plus brillante, les nuances plus vives et le grain plus serré. Ecorce riche en tannin comme celle de l'yeuse. Le fruit doux se mange torréfié comme la châtaigne, ou en pâte et en farine. Se vend, sur les marchés du Sud, à moitié prix du blé, qu'il remplace dans les montagnes.

N° 113. *Q. suber,* L. chêne liége, Fernân. Hr 20 m. Il existe en Algérie environ 300,000 hectares de forêts de chênes liége, réunies sur le littoral de la province de Constantine, sauf 18 à 20,000 hectares appartenant aux deux autres provinces. Indépendamment de ces peuplements homogènes ou à peine mêlés de chêne zeen sur leurs limites, ou de pin maritime à l'Edough et près du Collo, ou de chêne ballote près de Blidah, on rencontre encore de petits massifs de chênes liége dans presque toute la Grande-Kabylie et dans l'intérieur du Tell de la province d'Oran. Il se trouve à une altitude de 100 à 950 mètres. Sa croissance est rapide, il repousse bien de souche, il possède une forte vitalité et une grande longévité. Le bois a les mêmes qualités et emplois que le chêne yeuse, mais il est moins coloré en rouge. Densité 0,891. Charbon : densité 0,444, rendement en poids, 0,200, en volume 0,401. L'écorce subéreuse est égale, sinon supérieure au liége d'Espagne. Le liber produit un des meilleurs tans connus. Le charbon du liber et même celui du bois donnent le noir d'Espagne employé en peinture et dans la préparation de l'encre de Chine. La feuille porte fréquemment des noix de galle. Glandée bisannuelle. L'arbre est fertile à 20 ans.

N° 114. *Q. coccifera*, L., chêne kermès, Kerrouche el guermès. Hr 3 m. 50. En mélange avec d'autres essences, il forme de petits taillis ou broussailles dans les trois provinces, jusqu'à la limite du Sahara. Bois analogue à celui de l'yeuse. Densité 1,089 Combustible et charbon excellents. Charbon, rendement en poids, 0,190. Ecorce à tan de première qualité. L'insecte kermès (*Coccis ilicis,* L.), qui vit sur la feuille de ce

chêne, donne une teinture écarlate aujourd'hui abandonnée pour celle de la cochenille, mais encore très recherchée par les Arabes.

N° 115. *Q. pseudo coccifera.* Desf., chêne faux-kermès, KERROUCHE, Hr 8 m. Se rencontre avec le coccifère, mais moins abondant que celui-ci. Bois semblable à celui du précédent, avec maillure se rapprochant davantage de celle de l'yeuse. Densité 1,144. Écorce à tan de qualité supérieure. Feuille souvent garnie de noix de galles très astringentes.

Platanées.

N° 116. *Platanus orientalis*, L., platane d'Orient, DELOUB. Hr 25 m. Subspontané. Bois se conservant bien à l'humidité, excellent combustible. Densité 0,920. Charbon, rendement en poids 0,175.

Salicinées.

N° 117. *Salix purpurea* L., saule pourpre, HÉHOUD EL MA. Hr 4 m. Assez commun au bord des cours d'eau, particulièrement de la Seybouse (arrt de Bône). Bois, densité, 0,730.

N° 118. *S. Helix*, L., saule hélice, CHECHEIE. Arbrisseau de 3 m. de hauteur, même station que le précédent, moins abondant. Bois, densité 0,726. Charbon : densité 0,340; rendement en poids 0,162, en volume 0,393.

N° 119. *S. pedicellata*, Desf., saule pédicellé, SMELÉ. Hr 5 m. Le plus répandu de tous les saules en Algérie. Se trouve dans les ravins de presque toutes les montagnes et le long des cours d'eau et autres lieux humides. Bois semblable à celui du saule marceau. Densité 0,759. Charbon ; densité 0,358, rendement en poids 0,206, en volume 0,449.

N° 120. *S. fragilis*, L., saule fragile, HEHOUD EL MA. Hr 14 m. Commun sur les bords de quelques rivières des provinces d'Alger et de Constantine. Bois analogue à celui du saule blanc, mais plus léger, densité 0,502. La feuille est bonne comme fourrage. L'écorce peut servir au tannage.

N° 121. *S. alba*, L. var. *sericea*, saule soyeux, HEHOUD EL MA. Hr 20 m. Se rencontre sur les bords d'un grand nombre de cours d'eau de l'Algérie. Bois employé pour confectionner des voliges et pour la vannerie, densité 0,567. Charbon pour le dessin et la fabrication de la poudre : densité 0,170, rendement en poids 0,151, en volume 0,505. L'écorce contient du tannin en proportion utilisable. On tire des sucs un principe cristallisable, la salicine, employée comme fébrifuge et tonique. On a réussi à faire du papier et de la ouate avec les aigrettes des graines.

N° 122. *Populus alba*, L., peuplier blanc, SAF SAF EL ABIOT. Hr 30 m. Commun au bord des eaux dans toute l'Algérie. Bois supérieur en qualité à celui de son congénère d'Europe. Densité 0,667. Charbon : densité 0,299, rendement en poids 0,181, en volume 0,377.

N° 123. *P. nigra*, L., peuplier noir, SAF SAF RARA. Hr 25 m. Généralement rare, assez fréquent dans la vallée de la Seybouse, entre Guelma et Bône. Densité du bois 0,545. Charbon : densité 0,266 ; rendement en poids 0,169, en volume 0,448.

N° 124. *P. tremula*, L., peuplier tremble, SAF SAF EL DJEBEL. Hr 4 m. Station : le djebel ta Babors (Kabylie) à 1,700 m. d'altitude.

Bétulacées.

N° 125. *Alnus glutinosa*, Gærtn., aulne commun, HEHOUD EL HAMAR. Hr 18 m. Forme des massifs considérables dans les marais de La Calle et des Senuadja, entre Bône et Philippeville, et des bouquets sur beaucoup d'autres lieux humides. Le bois est spé-

cialement apprécié pour les travaux hydrauliques ou souterrains. Densité 0,778. Charbon : densité 0,296, rendement en poids 0,144, en volume 0,379.

Gnétacées.

N° 126. *Ephedra altissima,* Desf., éphedra de Barbarie, Azeram. Hr 8 m. Se rencontre par pieds rares dans les forêts de pins d'Alep et de Thuya du cercle d'Orléansville et entre Oran et Saïda. Bois, densité 0,625.

N° 127. *E. fragilis,*, Desf., éphedra fragile, Azeram. Hr 0,60 c. Station : sur la côte d'Alger à Oran et rare. Plus commun dans les Zibans et le Hodna. Les femmes arabes emploient les sommités de la plante comme savon.

Taxinées.

N° 128. *Taxus baccata,* L., if commun, Tarche. Hr 12 m. Dispersé dans toutes les forêts de cèdre. Bois excellent pour le tour, la sculpture et les instruments. Se teint facilement en noir. Densité 0,908. Charbon : densité 0,429, rendement en poids 0,204, en volume 0,477. Le fruit renferme une huile grasse d'un goût agréable.

Cupressinées.

N° 129. *Juniperus oxycedrus*, L., var. *macrocarpa*, Ten. Taga. Hr 7 m. Station : sur les dunes de Philippeville à La Calle, dans les plaines sableuses de Soukahras à Tebessa, dans l'Ouarensenis, très abondant dans le Tell inférieur de la province d'Oran. Bois moins vivement teinté et d'un grain moins fin que celui de l'oxicèdre ordinaire (var. *rufescens*). Densité 1,00. Charbon : densité 0,547, rendement en poids 0,268, en volume 0,522.

N° 130. *J. oxycedrus*, L. var. *rufescens*, Endl., genévrier cèdre de Lybie, Taga. Hr 7 m. Très abondant dans toute la zone des cèdres, pins d'Alep et chênes à glands doux, qui s'étend entre le Tell et le Sahara. Bois employé en ébénisterie, marqueterie, et comme enveloppe de la plombagine des crayons. Odeur aromatique agréable, se conserve bien. Densité 1,063. Donne une résine analogue à celle du cèdre, une huile empyreumatique employée par les vétérinaires sous le nom d'huile de cade, et une teinture rouge vif. Le fruit est adopté dans la cuisine.

N° 131. *J. Phœnicea,* L., genévrier de Phénicie, Zimbah. Hr 7 m. Station : les dunes de Ténès à Oran, et la partie sud du Tell, principalement de Soukahras à Tebessa. Bois moins estimé que celui de l'oxycèdre, propre aux mêmes usages et également inaltérable. Densité 0,759. Charbon, rendement en poids 0, 179. Les Arabes en retirent une résine et du goudron.

N° 132. *J. thurifera,* L., genévrier d'Espagne, Taga, Hr 5 m. Station : montagnes de l'Aurès (dép. de Constantine) de 1,000 à 1,800 m. d'altitude. Densité du bois 0,829; charbon, rendement en bois 0,163. Gomme résineuse et odorante, employée comme encens.

N° 133. *Callitris quadrivalvis*, Vent., *Thuya articulata*, Desf. thuya articulé, Arhar. Hr 8 m. Se trouve dans le dép. d'Oran et dans celui d'Alger à l'ouest, et particulièrement aux environs de Mostaganem, Arzew, Mascara, Tlemcen, Orléansville, Ténès, Milianah, Saïda; il recouvre en totalité environ 150,000 hectares à l'état d'essence dominante. Le bois de la tige, doux à travailler, est propre à la menuiserie, à l'ébénisterie et surtout à la gravure et à la sculpture. Il est incorruptible et d'une durée illimitée. Densité 0,862. Charbon : densité 0,178, rendement en poids 0,191, en volume 0,925. Les loupes donnent le plus beau bois connu en ébénisterie, le citre des Romains. Excellent au feu, très bon charbon. La résine, très-odorante, produit la sandaraque, du mastic de Chio et une bonne térébenthine.

Nº 134. *Cupressus sempervirens*, L., cyprès pyramidal, SEROUAL. Hr 25 m. Subspontané. Bon bois de charpente et de menuiserie. Densité 0,610. Charbon, rendement en poids 0,220.

Abiétinées.

Nº 135. *Abies pinsapo*, Boissier, var. *Baborensis*, sapin pinsapo des Babors, TOUMERT. Hr 15 m. Station : monts Babors et Tababor (Kabylie), de 1,430 à 1,950 m. d'altitude. Grande longévité. Bois d'un grain très-fin, très-régulier, qui serait sans doute d'un excellent emploi. Densité 0,865. Charbon : densité 0,375, rendement en poids 0,235, en volume 0,417.

Nº 136. *Cedrus Atlantica*, Manetti, *C. Libani*, Barr., cèdre de l'Atlas, cèdre du Liban, MEDDED. Hr 35 m. Stations principales : montagnes de l'Aurès, dép. de Constantine, sur l'Atlas, près de Blidah, à Teniet el Haad et à Tiaret, dans les Babors et le Djurjura (Kabylie), entre 1,100 et 1,900 m. Bois pour la charpente et la menuiserie, incorruptible et sonore. S'emploie avec avantage pour les intérieurs de meubles. Densité 0,802. Charbon : densité 0,235, rendement en poids 0,135, en volume 0,914. Résine donnant une bonne essence de térébenthine. L'arbre croît très-rapidement et vit très-longtemps.

Nº 137. *Pinus Alepensis*, Desf., pin d'Alep, SNOUBAR EL MAGLOUB. Hr 18 m. Se trouve un peu partout en Algérie, notamment sur le littoral de Cherchell à Mostaganem et dans le sud du Tell. Bois facile à travailler et très employé. Densité 0,552. Charbon : densité 0,290, rendement en poids 0,200, en volume 0,382. Ecorce contenant du tannin, une teinture rouge dont on teint les cuirs et les filets de pêche pour en assurer la conservation. Résine abondante. Térébenthine connue sous le nom de Perrine vierge.

Nº 138. *P. maritima*, D. C., pin maritime, SNOUBAR EL GUETAN. Hr 15 m. Station : sur le littoral, près de la mer, à l'Edough, Collo et Dellys; altitude de 600 à 1,000 m. Bois supérieur à celui du pin des landes, la résine est aussi plus abondante. Densité 0,539. Charbon : densité 0,293, rendement en poids 0,188, en volume 0,349.

Nº 139. *P. pinea*, L., pin pignon, SNOUBAR FESTOK. Hr 30 m. Quelques bouquets près d'Alger. Bois plus léger, plus souple et plus résistant que les bois des autres pins d'Algérie. Densité 0,633. L'amande, très-recherchée par les indigènes, est employée dans la confiserie.

EXPOSANTS

§ 1. *Bois et Liége.*

Beni Djennad (Territoire des) de l'Est. (dépt d'Alger.)
Bille de chêne zeen.

Berthon, Lecoq et Cie, à l'Edough, près Bône (dépt de Constantine), et à Paris, 226, rue Saint-Denis.
La Société des liéges de l'Edough exploite 8,200 hectares. Occupe 90 Européens (salaire 4 fr. par jour), 160 arabes (2 fr. par jour), 8 femmes (2 fr. 50), 8 machines à bouchons. Produit annuel de 3,000 à 8,000 quintaux de liége brut.
Planches de liége surfin, fin, ordinaire et liége mâle.

Besson (Pierre) et Cie, à l'Oued el Aneb, dépt de Constantine et à Paris, 26, rue Cadet.
La Société des liéges des Hamenda et des Attaoua possède dans les montagnes de l'Edough 17,000 hectares de forêts de chêne liége aujourd'hui en pleine production, desservies par 284 kilom. de sentiers muletiers et 76 kilom. de routes carrossables.

Elle occupe un personnel de 150 européens et indigènes. L'usine de traitement, comporte une machine à vapeur de 6 chev. pour racler le liége, 24 chevaux et mulets pour les transports, 14 machines à bouchons, etc. La production annuelle est de 8,000 q. m. de liége et 9 millions de bouchons.

Liége surfin 35 fr. le q. m.; en race, 25 fr.; épais fin, 17 fr. 50 ; ordinaire 12 fr.; liége brut pour couverture 8 fr. 75 (Voir VIIIme Groupe).

Racine de bruyère pour fabrication de foyers de pipes.

Biemeind, commandant-supérieur à Nemours (dép^t d'Oran).
Souche de thuya articulé. Tronc de jujubier.

Brault (Paul Marie), commandant militaire de Khenchela (dép^t de Constantine).
Souche de bois d'If de 70 centimètres de diamètre de la forêt d'Aïn Mimoun (Aurès).

Callot (Mgr.), évêque d'Oran, protecteur de l'orphelinat des enfants arabes.
Liége de M'sita, liége en planche, travaillé, boîte.

Chomette, à Mascara (dép^t d'Oran).
Thuya en loupes, idem en morceaux. Bruyère, racine pour foyers de pipes.

Duplan ainé, fabricant à Philippeville (dép^t de Constantine).
Liége brut, bouilli et préparé.

El Arbi ould el Hadji, caïd d'Ammi Moussa (dép^t d'Oran).
Liége.

Jardin d'essai du Hamma, M. Rivière, directeur (dép^t d'Alger).
Collection de 60 échantillons de bois exotiques; collection de Bambous; collection de spathes et régimes de palmier; tronc de *Latania Borbonica*.

Laquille, à Boufarick (dép^t d'Alger).
Margata (*Osyris alba, L.*).

Lefebvre, directeur de la Société des liéges de l'Ouïder près Bône (dép^t de Constantine).
Exploitation de 6,800 hectares. Personnel 150 hommes, en partie indigènes. 250,000 fr. d'affaires.
Liége en planches, brut et rapé.

Lambert (Adolphe) **de Roissy**, forêt de Fedj-Macta, district de Souk Ahras (dép^t de Constantine).
Exploitation de 1,765 hectares. 200 ouvriers employés en été, en partie indigènes, payés 4 fr. les Européens, 2 fr. 50 les kabiles. Production 5,000 q. m. liége mâle
Liége de démasclage et de reproduction en planches.
Le premier vaut 5 fr. le quintal en forêt et 10 fr. rendu à Bône.

Loche (M^e V^e), directrice de l'Exposition d'Alger.
Echantillon de thuya.

Marill et **Laverny**, à Tefeschoun (dép^t d'Alger).
Liége de reproduction.

Mohammed ben Isaad, à Ammi Moussa (dép^t d'Oran).
Thuya articulé, souche.

Richemont (de), à Baba Ali (dép^t d'Alger).
Mûrier, rondelle. Cèdre de l'Atlas, idem.

Société d'Agriculture d'Alger.
Liége mâle ou de démasclage.

Teissier (Henry) banquier à Philippeville (dépt de Constantine).
Exploitation de chêne liége de 2,533 hectares. Produit cent à cent cinquante mille fr.
Liége de reproduction en planches.

Pour le liége ouvré voir VIIIe groupe.

§ 2. *Tannins et Teintures.*

Bossens (Félix), à Oran.
*Écorce à tan.

Bourgoin (Célestin), vice-consul d'Autriche-Hongrie, à Bône (dépt de Constantine).
Ecorce à tan de chêne.
Prix 14 à 15 fr. le quintal m. livrable à quai.

Cercle de Tizi Ouzou (dépt d'Alger).
*Noix de galles.

Chabanat à Errakel Tlélat (dépt d'Oran).
Écorce de chêne kermès pour tan.

Costérisan, à Sidi Ali (dépt d'Oran).
*Kermès.

Dufourc (Firmin), à Soumah (dépt d'Alger).
** Poudre de lentisque, extrait concentré de lentisque.

Jardin d'Acclimatation d'Alger.
*Sumac tézèra, *rhus pentaphyllum.*

Jonquière, à Oran.
Extrait de Sumac tézéra.

Lambert de Roissy, à Bône (dépt de Constantine).
Écorce à tan de chêne liége. Valeur en forêt sur pied 2 fr. 25 le quintal, livrable à Bône 14 fr., à Marseille 17 fr.

Pancrazzi (Gaspard), à Bône (dépt de Constantine).
Écorce à tan de chêne liége.
L'écorce à tan se récolte depuis le mois de mai jusqu'en septembre. Un ouvrier peut en récolter 80 kilogr. par jour.

Pépinière de Biskra (dépt de Constantine)
*Sumac des corroyeurs et sumac de Virginie.

§ 3. *Résines.*

Ben Alam ben Bachir à Saïda (dépt d'Oran).
*Résine de pin d'Alep.

Caussadis, à Alger.
*Colophane.

Lesca (Léon), à Orléansville (dépt d'Alger).
*Essence de térébenthine.

Nouvelle, à Boghar (dépt d'Alger).
Colophane en pain. Essence de térébenthine.

Pépinière de Bône (dép^t de Constantine).
*Résine de pin d'Alep.

Perrot de Chamarel à Boghar (dép^t d'Alger),
*Résine de pin, goudron de pin, essence de térébenthine, idem dite de Venise, brai gras, brai clair, gallipot colophane, gomme durcie.

L'EUCALYPTUS.

L'introduction dans le bassin de la Méditerranée, depuis une douzaine d'années, de l'*Eucalyptus globulus*, Labill, emprunté aux régions australes du globe, semble devoir produire une révolution dans la sylviculture. Par l'accroissement et le revenu moindres des arbres destinés à nous fournir des bois de construction et de chauffage, leur production restait en dehors de la culture proprement dite et n'empruntait que rarement les procédés qui lui sont propres. De même que certaines plantes sont destinées forcément aux terres pauvres et profitent mal de la grande richesse d'un sol ou des engrais surabondants, de même nos forêts ne sauraient rien gagner à se trouver dans les conditions culturales réservées aux plantes annuelles. Or il se présente aujourd'hui un végétal privilégié, possédant une puissance d'assimilation assez grande pour se prêter à une sorte de culture intensive, et qui, dans un temps deux à trois fois plus court, trouve le moyen de donner un bois supérieur en densité, en force, en élasticité, en durée, en même temps que d'autres produits, essence, résine, tannin. Comment se défendre d'un enthousiasme en vérité bien naturel en présence de cette merveilleuse activité fonctionnelle qui, dans l'espace de dix ans, nous procure un arbre de 16 à 18 mètres de hauteur et de 50 centimètres de diamètre, dont le rendement en argent représente pour une année une valeur au moins égale à celle des meilleures cultures. Aussi en Algérie est-ce par centaines d'hectares qu'il faut maintenant totaliser l'étendue des plantations, et avant peu ce sera par milliers, tant les faits parlent haut ici et s'affirment avec une éloquence irrésistible. Qu'un peu d'exagération se soit mêlé à la confiance inusitée qu'inspire cet arbre, il ne peut guère en être autrement, mais si une critique un peu sévère est nécessaire, elle est d'autant plus facile qu'elle laisse à l'eucalyptus assez d'avantages pour ne pas faire éprouver de regrets à ceux qui ont entrepris sa plantation avec réflexion.

L'*Eucalyptus globulus*, de la famille des Myrtacées, est originaire de la Tasmanie et de la partie orientale de la province de Victoria, dans le continent australien, où il est connu sous le nom de gommier bleu, BLUE GUM. Les conditions climatériques de ces contrées sont assez mal connues dans leurs particularités, et il n'est pas inutile, à l'occasion, d'en établir

la comparaison avec celles de l'Algérie pour nous éclairer sur le tempérament de cet arbre.

En consultant les ouvrages généraux de géographie ou de météorologie, on est exposé à se faire une idée bien incomplète sur les causes qui ont présidé à l'acclimatation si remarquable de l'Eucalyptus dans la région méditerranéene, car en voyant indiqué, pour la province de Victoria et la Tasmanie du Sud, des températures moyennes de 3 à 6° C. au dessous de celle de l'Algérie, des pluies annuelles plutôt moindres, mais réparties plus uniformément à travers les saisons et en un plus grand nombre de jours, on ne saisit pas la communauté d'actions qu'on s'attendait à rencontrer. C'est qu'on n'a là qu'un côté des influences qui agissent sur les végétaux; mais si l'on pénètre plus avant dans le sens intime des faits, on constate que si en Australie les phénomènes météorologiques offrent une succession constante dans leur ensemble, on observe au contraire une très-grande variation entre les extrêmes qui se reproduisent à courtes périodes et même dans les écarts diurnes. Il y a plus, l'amplitude des oscillations se manifeste toujours dans le même sens, ce qui tient au voisinage de la région chaude désertique de l'intérieur du continent australien. Ainsi les extrêmes de 30 à 36° C., qui sont rares à Launceston et Hobart-Town, dans la Tasmanie, sont bien plus fréquents à Melbourne, où le maximum absolu de huit années d'observation s'élève à 44° C., tandis que sur le même point le minimum absolu de froid n'est que de — 2° C. C'est en un mot un climat marin, modifié constamment par l'accès de courants d'air chaud terriens, qui lui procurent les extrêmes de chaleur des climats continentaux, mais avec une intensité de durée beaucoup moindre. L'humidité de l'air procède également de ces deux influences opposées, elle approche plus ou moins de la saturation qu'on s'éloigne des côtes lorsque le vent souffle du pôle, elle descend à 30, 25, 20 0/0 de la siccité complète, lorsque prévaut le courant continental.

Un tel milieu a dû admirablement préparer l'Eucalyptus à se prêter aux changements de climat portant sur l'excès de température, pourvu que des compensations s'établissent. En revanche, sa constitution ne présente pas le même ressort à l'égard du froid, et c'est ce que prouve bien son peu de succès dans le midi de la France, partout où l'on est exposé à subir des gelées de — 5 à 6°. Dans le Tell algérien il trouve un excédant de chaleur en été et de pluies en hiver; mais dans la première saison, l'activité supérieure de la radiation solaire est atténuée par une hygrométrie plus marquée sur tout le littoral que dans son pays natal, et dans la seconde, l'humidité, qui lui est pernicieuse, est rendue moins sensible par l'augmentation de la chaleur. A cela s'arrêtent les concessions de la nature végétale, et si l'on outrepasse les bornes en portant l'eucalyptus au Sahara, il y trouvera une sécheresse trop constante qui lui sera fatale. Il est à remarquer d'ailleurs que, dans son pays, le BLUE GUM ne dépasse

pas les Alpes australiennes, à l'est de la province de Victoria, qui forment barrière contre les vents desséchants de l'intérieur.

On peut conclure de ces renseignements, qu'on a cru utile de donner ici en raison de leur intérêt d'actualité, qu'en somme l'Eucalyptus rencontre en Algérie les mêmes influences climatologiques, dans un ordre différent, mais s'équilibrant à peu près; que cependant, par suite de la chaleur supérieure, il doit y éprouver un surcroît d'activité fonctionnelle dans le jeune âge, qu'atteste bien la merveilleuse rapidité de son accroissement, et que tout porte à croire plutôt supérieur à ce qu'il est dans son pays natal. D'autre part, la physiologie nous enseigne que cette condition n'est pas de nature à lui permettre de prolonger son développement jusqu'aux dimensions de ces géants des forêts tasmaniennes ou australiennes; mais le mérite de cette essence n'est pas seulement dans ces prodigieuses exceptions, et dût-elle borner son développement en Algérie à une hauteur de 40 mètres, que les services qu'elle est appelée à nous rendre n'en seraient pas diminués.

Il faut aussi insister sur la convenance bien établie du gommier bleu pour les alluvions formées de la désagrégation des roches primitives, granit, feldspath, mica. Ces formations ne sont pas absolument en majorité en Algérie, et cette élection naturelle qu'on ne peut espérer modifier foncièrement réduira sans doute l'étendue des terres qu'on pourra lui consacrer. Peut-être trouvera-t-on d'autres essences parmi les Eucalyptus et les Myrtacées australiennes, qui ne la partagent pas au même degré, mais l'immense extension des formations primitives du continent austral ne promet rien de certain à cet égard.

L'*Eucalyptus globulus* fut introduit en France en 1857 par M. Ramel. Dès l'année 1860 il était cultivé au jardin du Hamma (près d'Alger), par M. Hardy, et bientôt après par M. Cordier, à la Maison-Carrée, qui en 1864 tentait la première plantation en massif. Il fut suivi dans cette voie par M. Trottier, d'Hussein-Dey, dont l'ardente propagande en faveur de cet arbre gagna les plus indifférents, à tel point qu'en une seule année il trouvait le moyen de placer 80,000 plants d'eucalyptus. A l'exposition de 1867, M. Hardy envoyait un tronc d'eucalyptus de sept ans, dont le magnifique développement excita l'admiration générale et accrut le nombre des partisans de sa culture. La Société générale algérienne, à qui le gouvernement venait de céder le jardin du Hamma, n'eut garde de négliger la reproduction de cet arbre, afin d'être en mesure de répondre aux demandes croissantes des colons. Elle fit elle-même des plantations sur une grande échelle dans les départements de Constantine et d'Oran. Le service des forêts, sous la direction de M. E. Lambert, entreprit, à la même époque, des essais sur les plantations en massifs et sur les semis en place, dont les résultats concluants

ont été récemment exposés par leur auteur dans une brochure très condensée. (L'Eucalyptus, etc. Paris, 1864, br. in-8°, 56 p.).

L'Eucalyptus a désormais conquis ses droits de naturalisation en Algérie, et partout le colon veut lui réserver une place, en avoir quelques pieds dans le voisinage des lieux qu'il habite, pour bénéficier de l'assainissement énergique qu'il procure, par les principes essentiels qu'exhale son feuillage et qui jouent dans l'atmosphère le rôle de désinfectant oxygéné. Cette essence, qu'on retire des feuilles en proportion bien plus forte que dans la plupart des autres plantes odoriférantes, jouit en ce moment d'une faveur marquée pour les propriétés stimulantes, antifébriles et antiputrides qu'on y a découvertes. Elle trouve également sa place marquée dans l'industrie pour différentes applications, entre autres, comme dissolvant de certaines résines pour la préparation des vernis.

L'écorce du BLUE-GUM renferme à la fois du tannin et le principe aromatique des feuilles; employée au tannage des cuirs, elle leur transmettra son odeur caractéristique, très agréable quand elle est très affaiblie, et leur conservation ne pourra qu'en être améliorée.

Le feuillage vertical des Eucalyptus, qui n'arrête pas la lumière, permet, comme pour le Dattier, d'entretenir la végétation à leur pied, à cette condition toutefois qu'il ne s'agisse que de petites graminées et légumineuses fourragères, dont les racines ne s'implantent pas profondément, car ils ne souffrent pas le voisinage d'autres plantes ligneuses, et cela d'une manière absolue. La possibilité d'obtenir des pâtures à demi-ombre et dans un milieu très salubre et tonique pour le bétail, a une très grande importance pour les colons, par suite de l'extension qu'a prise parmi eux l'industrie de l'engraissement. Ils ne sauraient différer de faire des essais en ce sens.

Enfin si l'on ajoute que cet arbre paraît résister aux attaques des sauterelles, et que ses fleurs qui, en Algérie, viennent encore à contre-saison, en automne, sont recherchées des abeilles, on aura complété un ensemble de services tellement multipliés et précieux, qu'on doit souhaiter voir le moment où tous les bienfaits qu'on en attend seront définitivement acquis.

D'autres espèces d'*Eucalyptus* sont à l'étude en Algérie, pour reconnaître le parti qu'on en pourrait tirer par rapport au *globulus*. Plusieurs sont intéressantes par leurs propriétés, mais la rapidité de leur développement reste loin de celle de leur congénère (1). A côté du

(1) Il est permis d'espérer pourtant que cet arrêt n'est pas définitif. M. Rivière, l'habile directeur du Jardin d'essai d'Alger, constate en ce moment, sur une autre espèce du genre (*E. resinifera*), une activité de croissance qui ne le cèderait en rien à celle du globulus.

jardin d'essai, se signale surtout, dans ces expériences comparées, M. Cordier, de la Maison-Carrée, qui les poursuit depuis plusieurs années avec une persévérance digne d'éloges, sur près de 60 espèces, dont 15 sont déjà arrivées à produire des graines.

EXPOSANTS

Cordier (A), à la Maison-Carrée, près Alger.

Plateau d'*Eucalyptus globulus* de 3 m. 50 de longueur sur 40 cent. de largeur, provenant d'un arbre semé en mars 1864, et étant âgé de neuf ans lorsqu'il a été abattu. Il mesurait 1 m. 35 de circonférence à 1 mètre du sol, et 18 mètres de hauteur. Le tronc cubait 0,868 et la cime ou houppier 0,285, en tout 1 stère 15 de bois d'œuvre.

Rondelles d'arbres de 4 ans de semis des *Eucalyptus pendulosa, sideroxylon*, *Stuartiana*, *species*, *amygdalina*, *alpina;* d'arbres de 7 ans des *E. goniocalyx* et *viminalis*, et d'*E. globulus* de 9 ans.

Herbier contenant des branches et des feuilles de ces divers eucalyptus.

L'exposant possède dans ses plantations 15,000 pieds d'eucalyptus.

Jardin d'essai du Hamma. — **M. Rivière,** directeur (dép^{t} d'Alger).

Tronc d'Eucalyptus.

(Voir IIIe groupe, section C, *Produits pharmaceutiques*).

SUBSTANCES TINCTORIALES VÉGÉTALES BRUTES.

La production des matières tinctoriales n'a encore pris que peu d'importance en Algérie, elle porte principalement sur la garance, le henné, le carthame et d'autres plantes de moindre intérêt.

Bien que la chimie ait déjà pu reproduire synthétiquement et industriellement l'alizarine, qui constitue le pouvoir colorant de la garance (*Rubia tinctoria*, L., en arabe Fouah), la production de cette racine demeure toujours aussi vivace, et il est fâcheux que sa culture fasse si peu de progrès en Algérie. Elle y croît sauvage, et les indigènes la recueillent dans cet état pour s'en servir comme teinture; elle y trouve les terres profondes et calcaires qu'elle préfère; elle y a donné entre les mains d'agriculteurs distingués, comme MM. Chirat, Du Pré de Saint-Maur, Ajonc, etc., des produits considérables et de bonne qualité, dont la teneur en principes colorants actifs a été trouvée égale à celle des meilleures racines du Levant et d'Avignon. Mais cette plante ne se récolte qu'après deux ans; elle demande préalablement un défonçage complet du sol et beaucoup d'engrais, et quand il s'agit de l'arracher il faut fouiller jusqu'à 80 cent. de profondeur pour extraire la plus grande partie des racines. Ce sont là des avances considérables qu'une agriculture à ses débuts n'est pas toujours à même de faire. Cependant la garance est rustique, elle n'est pas exigeante, comme arrosage, et peut s'en passer dans les terres

un peu fraîches, elle n'est pas sensible aux influences météorologiques, et les soins de sa culture se donnent au gré du cultivateur. Voilà des mérites qui ont bien leur prix, surtout quand ils s'accompagnent d'un rendement de 30 à 40 quintaux de racines pouvant valoir de 70 à 80 fr. chaque. Mais ce produit se vend mal, faute de débouchés, et parce que les marchands du Comtat, qui ont le monopole de ce commerce, sont les seuls acheteurs. Il est donc indispensable, pour que cette culture puisse se développer pratiquement en Algérie, qu'il s'y élève des établissements pour le traitement de la garance, dans lesquels on sécherait les racines à l'étuve pour les pulvériser ensuite; puis, de la poudre, traitée par lexivigation, on extrairait le principe sucré dont on ferait de l'alcool, tandis que le résidu séché servirait comme garance lavée ou pour la préparation de la garancine. Cette industrie, qui fait la prospérité d'Avignon, peut s'établir, avec chances de succès en Algérie, en empruntant son moteur aux chutes d'eau, et elle pourrait très-avantageusement se combiner avec d'autres industries agricoles, notamment la distillerie.

Le henné (HENNA en arabe) est la poudre des feuilles du *Lawsonia inermis*, L., qui sert dans tout l'Orient islamique à teindre en brun orangé les ongles, la paume de la main et les pieds des femmes et des enfants, et qui constitue l'un des principaux remèdes de la médecine indigène. Cet usage remonte à une haute antiquité, car il était pratiqué par les Israélites et les Egyptiens dont on retrouve encore les momies teintes avec cette matière. Elle provient d'un arbuste peu cultivé dans le Tell, et seulement aux environs de Mostaganem et de Blidah (chez les Beni Krelil), mais surtout dans le sud, à Biskra, dans les Ksours et au Touat. Le henné contient un principe tannant très-énergique qui l'a fait rechercher par la maison Gillet et Parron, de Lyon, pour la teinture des soies en noir; mais son prix assez élevé (150 à 200 fr. le quintal) empêche l'industrie d'utiliser ses remarquables propriétés. Il est douteux que le Tell arrive à produire le henné à aussi bon marché que la région saharienne, car cette plante réclame une forte chaleur, et même sous ce ciel de feu elle ne souffre pas d'ombre; en revanche il lui faut des arrosages fréquents. Aussi les rendements qu'on accuse dans le Sud sont-ils de beaucoup supérieurs à ceux du littoral. Une plantation bien entretenue, à Biskra, arrive à rendre dans sa quatrième année 45 quintaux de feuilles. Elle dure de 15 à 20 ans et même plus, et la qualité du produit va en s'améliorant avec l'âge. En outre des feuilles, cet arbuste donne des fleurs blanches à odeur très-forte, dont on retire une huile essentielle fort goûtée des orientaux, et les jeunes branches s'emploient aux mêmes usages que l'osier.

Le carthame (*Carthamus tinctorius*, L., en arabe KHEURTOUM) ou saffranum, constitue par ses fleurons une matière colorante autrefois très employée pour la teinture en rose ou en ponceau sur laine et sur coton, mais

que les couleurs d'aniline tendent maintenant à remplacer. On en fait toujours un grand emploi pour préparer le fard appelé rouge d'Espagne. La graine, qui s'ajoute très-avantageusement à ce produit est très-oléïfère. Les feuilles de carthame, tendres et acidules, à odeur rappelant celle de la vigne, sont recherchées avec avidité par les chèvres et les moutons. Desséchées et réduites en poudre, elles coagulent le lait, et c'est ainsi qu'en Egypte on procède à la fabrication du fromage.

La production de la cochenille, qui donnait tant d'espérances, il y a une vingtaine d'années, n'a pu entrer dans le domaine de la pratique commerciale. Quant à l'indigo, la concurrence de l'Inde aurait dû n'y faire jamais songer; et à l'égard de diverses autres plantes tinctoriales, l'envahissement des couleurs chimiques leur a fait perdre une grande partie de leur intérêt.

Les matières colorantes que les indigènes emploient dans leur industrie sont la garance sauvage, l'écorce de grenade, l'écorce d'aubépine, le CHEBOUBA, le curcuma, l'indigo, l'insecte kermès du *Quercus coccifer*.

Pour teindre en bleu, ils se servent de l'indigo (NILA), auquel on ajoute comme mordant des dattes d'une qualité particulière nommée QUEURSE. Pour teindre en jaune, ils prennent le curcuma réduit en poudre et délayé dans de l'eau avec de l'alun. L'écorce de grenade desséchée (GUECHRA) donne une même couleur jaune, mais plus faible. Ils obtiennent le jaune doré et l'orangé d'une variété de centaurée commune (REDJAK'NOU) dans le pays, mélangée avec un tiers de henné. Ils teignent en rouge avec la garance (FOUAH), qui se rencontre en beaucoup d'endroits, et avec le kermès. Enfin on se procure la teinture noire en plongeant le tissu dans un bain d'écorce de grenade, puis de là dans une dissolution de sulfate de fer. Les mordants dont ils font usage, soit pour fixer les couleurs, soit pour multiplier les nuances, sont l'alun, qu'on trouve dans le pays, la crème de tartre, la chaux et quelques sels à base d'étain ou de fer.

EXPOSANTS

Ahmed ben Mohamed, du Nador (dépt de Constantine).
* Racine de garance.

Anjaux (Cyprien), au Tlélat (dépt d'Oran).
Racine de garance de 8 mois.

Blancho, plaine des Andalouses (dépt d'Oran).
* Gaude tinctoriale (*Reseda luteola*).

Cercle de Batna (dépt de Constantine).
* Racine de garance sauvage (FOUAH).

Chambre de commerce de Constantine.
**Gaude tinctoriale, racine de garance.

Jardin d'acclimatation d'Alger.
* Fleurs de carthame. Cochenille grise, *idem* mestèque, *idem* zaccatille. Henné. Nigelle de Crète. Indigo extrait de l'*Eupatorium tinctorium*.

Jus (Henri), ingénieur à Batna (dépt de Constantine).
Centaurée algérienne pour la teinture en jaune. Récoltée au printemps, abondante à Batna.

Pépinière de Biskra (dépt de Constantine).
* Henné. *Peganum harmala* (en arabe HARMEL). Indigo argenté.

Pépinière de Mascara (dépt d'Oran).
* Carthame. Garance de 20 mois.

Richerand, à Tizi Ouzou (dépt d'Alger).
* Carthame.

Seliman bou Hamouch, d'El Arach (dépt de Constantine).
* Henné.

L. MATÉRIEL.

EXPOSANTS

Mougeot, constructeur, à Sidi bel Abbès (dépt d'Oran).
Charrue arabe. Charrue en fer forgé, 4 modèles.

Richaud, vétérinaire, à Mostaganem (dépt d'Oran).
Nouveau système de joug pour atteler les bœufs.

TROISIÈME GROUPE

B. EAUX MINÉRALES, PRODUITS PHARMACEUTIQUES.

§ 1. EAUX MINÉRALES.

L'Algérie possède de très nombreuses sources minérales et thermales qui, sous le triple rapport de l'abondance, de la diversité et des propriétés thérapeutiques des eaux, ne le cèdent en rien à aucune de celles qui font aujourd'hui la prospérité de plusieurs contrées de l'Europe.

A l'endroit où sourdent la plupart de ces eaux, on remarque des ruines considérables, des bassins, des piscines encore debout, témoignages de l'usage qu'en ont fait les Romains. Les Arabes ont de tout temps visité ces sources, et ils les fréquentent encore de nos jours avec un empressement qui montre assez qu'elles n'ont rien perdu de leurs propriétés curatives.

Département d'Alger. Les sources qui sont connues dans ce territoire sont au nombre de 46. Elles se divisent en quatre groupes ; eaux thermales simples, eaux sulfureuses, eaux minérales ferrugineuses et eaux salines chlorurées et sulfatées. On ne peut citer que les principales et celles dont l'avenir paraît le mieux assuré.

Les sources (1) d'Hammam Rhira à 16 kil. N. E. de Milianah, sur un plateau de 240 à 300 m. qui recèle encore les ruines de la ville d'Aquæ Calidæ, dont la vogue sous les empereurs romains égala celle de nos villes de bains modernes. Leurs eaux dont la température est de 45°, et dont le régime est sujet à varier par suite de l'effet des mouvements du sol, sont particulièrement efficaces dans les affections rhumatismales, les maladies de la peau et syphilitiques, les blessures. Elles sont comparables aux eaux de Bourbonne, Plombières, Néris, Baden, Lucques, etc.

---

(1) Quand les eaux sont chaudes les arabes les appellent *Hammam* (bain), de *Hamm*, chauffer ; si elles sont froides simplement *Aïn* (fontaine). Dr. E. L. Bertherand.

Il existe deux établissements : l'un pour les militaires, l'autre fréquenté par les indigènes. Une source d'eau ferrugineuse, fraîche et acidule (Aïn Karsa), dans le voisinage de l'établissement thermal, et qu'on donne en boisson aux malades, concoure avec avantage à leur traitement.

Les eaux d'Hammam Melouan, près Rovigo, dans la vallée de l'Harach et à 34 k. d'Alger, sont plus richement minéralisées et se rapprochent de la composition de l'eau de mer. Elles en diffèrent par une proportion supérieure de carbonates alcalins et ferreux et par des traces d'iode et d'arsenic. Elles sont très réputées des indigènes, et les européens eux-mêmes commencent à les fréquenter en grand nombre. Elles sont surtout recommandables dans les cas de rhumatisme et de goutte, les maladies de la peau, la chlorose, les engorgements abdominaux et particulièrement du foie et de la rate.

Parmi les sources sulfureuses les plus intéressantes, on signale l'Hammam Berrouaguia, à 25 k. S. de Médéah, dont la température est à 45°, et qui est abondante et très en usage contre les affections du foie et la gale. L'Aïn el Beroud, ou fontaine de la poudre, ainsi nommée à cause de son odeur, source froide, située sur les rives de l'oued Bou Roumi, près Mouzaïa-les-Mines.

Les sources du Frais-Vallon, qui émergent du massif de la Boudjaréah, sont précieuses par leur voisinage d'Alger. Elles sont ferrugineuses et alcalines et chargées d'acide carbonique. La dernière source découverte en 1862, dans la propriété de M. Firmin Duffourc, est la plus riche.

Département d'Oran. On connaît 20 sources thermales ou minérales dont les plus importantes sont :

Les bains de la Reine (Hammam Sidi Dedeyob) à 3 k. d'Oran, par Mers el Kebir, doivent leur nom à l'usage bienfaisant qu'en fit la Reine Jeanne, la fille d'Isabelle la Catholique. Ils sont situés, sur le bord de la mer, au milieu d'un site pittoresque. Les eaux jaillissent d'une vaste grotte taillée dans le roc, où elles coulent à raison de 350 litres par minute, apportant avec elles une chaleur de près de 50°, et dont les vapeurs sont utilisées dans la grotte même pour former une salle de sudation très suivie. Les propriétés et la composition de cette eau la classent à côté de Bourbonne et de Balaruc. Un établissement particulier s'élève à côté des sources, où les hôpitaux civils et militaires d'Oran envoient leurs malades.

L'Hammam bou Hadjar (père des pierres), se trouve sur la route d'Oran à Tlemçen, au pied des montagnes des Ouled Zeïr. Ses eaux très fortement minéralisées, marquent 57°, et sont analogues à celles de Vichy. Elles sont très suivies par les indigènes.

L'Hammam bou Hanéfia, sur la route de Sidi bel Abbès à Mascara, au milieu des riches plaines de l'Eghris et de l'Habra. Les eaux sont

alcalines et possèdent 66°, leurs propriétés médicales sont analogues à celles de Luxeuil et de Bourbonne.

Il faut citer encore les eaux salino-sulfureuses d'Aïn Nouissy, recommandées dans les affections des organes respiratoires; l'Hamman Sidi bou Abdallah, à 4 kilom. du confluent du Chélif avec la Mina, dont la température est presque bouillante et dans laquelle les Arabes font cuire des œufs, des poules; et parmi les sources acidules, celle d'Arcole, qui donne 250 litres par jour et dont l'eau se vend à Oran comme eau de Seltz.

Département de Constantine. Il possède 41 sources pour la plupart très-nombreuses. Les plus réputées sont :

Hammam Meskoutine, situé à 10 kil. de Guelma, au milieu d'un admirable paysage, où la nature semble avoir prodigué tous ses dons, pour mieux aider au soulagement des malades. Il existe plusieurs sources dont le débit est si considérable, qu'elles forment une petite rivière, qui va se perdre dans la Seybouse. Leur température varie de 70 à 94°. Elles sont sulfureuses, alcalines, acidulées, salines et arsénitées, et très efficaces dans les douleurs articulaires, rétraction de muscles, fausses ankyloses, rhumatismes, hydropisies, blessures, ulcères, affections cutanées et chroniques, etc. Elles sont comparables à celles de Plombières, Bagnères de Bigorre, Balaruc. La présence de ruines nombreuses (Aquæ Tibilitanæ) atteste que les Romains avaient établi sur ce point des établissements importants.

On y a créé un hôpital militaire, et il y existe également un établissement civil, que les étrangers commencent à fréquenter.

Les sources d'Hammam M'ta el Biban, dans le cercle de Bordj bou Arreridj, ont une température de 70 à 76°, et contiennent jusqu'à 22 centigr. de sulfure de sodium par litre. Elles sont recherchées contre les maladies de la peau, les scrofules et les rhumatismes.

L'Aïn M'kebrita, à 50 kil. S.-E. de Constantine, est très riche en principes sulfureux et en chlorure de sodium, et sa température peu élevée (16° C.) rend cette eau très stable et susceptible de transport sans s'altérer. Elle est employée dans les maladies des poumons et des voies digestives.

Le cercle de Guelma, auquel appartiennent les sources de Meskoutine, possède encore quatre autres sources renommées pour le traitement des douleurs rhumatismales et des affections cutanées; ce sont l'Hammam M'ta el Hachaïch, l'H. des Beni Foughals, l'H. Nbaïls en Nador dont les sources sont incrustantes et l'une d'elle intermittente, et l'H. Berda qui est légèrement gazeuse et probablement l'ancienne Villa Serviliana des Romains.

EXPOSANTS

Bonnafous, commissaire civil, à Aïn Temouchent (dép^t d'Oran).
Eau thermale et minérale de Bou Hadjar.

Chatillon, à Beni Mansour (dép^t de Constantine).
Eau gazeuse et ferrugineuse.

Etablissement thermal des Bains de la Reine, à Mers el Kébir (dép^t d'Oran).
Eau thermale et minérale de la source.

Evèque (le D^r), à Oran.
Eau thermale et minérale des Bains de la Reine.

Lallemant (Charles), pharmacien, à l'Arba (dép^t d'Alger).
Eau minérale de l'Arba, saline, ferrugineuse, purgative et fondante.

Service des Mines du dép^t d'Oran.
Terrain tertiaire : Eau thermale et minérale de Bou Rara, idem de Sidi Abdelli, idem de Hammam bou Hadjar; eau sulfureuse d'Aïn Nouissy.
Terrain jurassique : Eau des Bains de la Reine.
Terrain crétacé : Eau thermale et minérale de Hammam bou Hanéfia, idem de Saïda.

§ 2. *Produits Pharmaceutiques.*

Les produits pharmaceutiques comme ceux destinés aux usages de la parfumerie sont en rapport intime, car des deux côtés ce sont les mêmes procédés opératoires et les mêmes appareils employés. Le développement de l'industrie des essences odoriférantes, créée, du reste, en Algérie par des pharmaciens, entraînait forcément la pensée de tirer parti des richesses naturelles du pays, en vue de l'art médical. Beaucoup de produits sont d'ailleurs communs à ces deux spécialités : ainsi l'eau de roses, l'eau de fleurs d'oranger, et tant d'autres essences, d'huiles et de résines.

La fabrication des huiles, en dehors de l'huile d'olives, ne compte que très peu d'industriels en Algérie, dont l'un d'eux a déjà été signalé en parlant de l'huile de ricin. Les pharmaciens s'y sont emparés de la préparation de l'huile d'amandes douces, dont le rendement de la variété indigène est exceptionnel, mais ce qui la fait repousser par la confiserie, et aussi par l'irrégularité de ses formes.

La pharmacie algérienne lutte en ce moment avec l'industrie métropolitaine pour l'excellence et la variété des préparations d'eucalyptus. Quoique ces médicaments soient encore en expérimentation, il n'est pas douteux qu'ils ne gardent une place honorable dans la thérapeutique (Voir IIe groupe, G. Bois). Les applications industrielles de l'essence méritent aussi d'obtenir quelque attention. Elle a une densité de 0,917, elle bout à

partir de 148° C., ne laisse rien déposer par l'action du froid, et brûle complètement avec une flamme blanche et très vive, et sans fumée ni odeur. C'est un des meilleurs dissolvants connus pour les résines copal, pour le camphre, le mastic, la gomme Kaurie de la nouvelle Zélande (*Dammara australis*), la résine du grass-tree (*Xanthorrhœa hastile*), etc. On retire 12 onces 1/2 d'essence par 100 livres de feuilles fraîchement coupées (Simmonds, Technologist). Les feuilles d'*E. globulus* séchées à l'ombre perdent 50 p. 0/0 de leur poids.

La résine du Bou Nafa (père de la santé) ou *Thapsia garganica*, est un produit absolument spécial à l'Algérie, et dont les propriétés révulsives sont aujourd'hui mises à contribution d'une manière générale par la médecine. On l'extrait des écorces de la racine, qui doivent être au préalable réduites en poudre, opération qui expose les ouvriers aux effets du principe actif qu'elles renferment. On obtient ensuite la résine en traitant cette poudre au moyen de l'alcool ou des huiles essentielles, et en distillant. Pure elle est solide, brune, transparente et cassante (Dr. Reboulleau) ; elle brûle avec une odeur aromatique particulière.

La partie herbacée du *Thapsia garganica*, appelé Drias dans le sud, est un poison violent pour les chameaux. Les indigènes emploient aussi la décoction du Bou Nâfa comme purgatif et anthelmintique.

Le Hachich est une préparation d'une variété de chanvre dite Takrouri ou Kif, cultivée dans le Tell et dans le Sahara, et qui diffère de la plante textile commune par sa petite taille (50 centim.) et par le rapprochement sur la tige des verticilles des organes foliacés et floraux. On l'emploie de plusieurs manières : tantôt on fume les feuilles dans de petites pipes, tantôt avec l'extrémité des tiges que l'on râcle, en mélange avec du miel et des épices, on fait une sorte de confiture appelée Madjoune, que mangent les Hachach ou amateurs de cette drogue. D'après un indigène de Tlemçen le kilo de poudre de hachich revient à 70 centimes et se vend 1 franc. Le docteur Ed. Grimaux, qui a publié il y a quelques années une monographie très-intéressante sur ce produit, pense que la thérapeutique utilisera tôt ou tard l'action énergique qu'il exerce sur le système nerveux.

On trouve sur une grande graminée algérienne, le Dîss (*Ampelodesmos tenax*, Link.), une nouvelle espèce d'ergot (*Claviceps purpurea*, Tulasne), qui est moins hygrométrique que celui du seigle et par suite de plus facile conservation. De plus, son action est beaucoup plus énergique, et la dose, par suite, peut être réduite de moitié.

EXPOSANTS

Barthélemy, pharmacien à Oran.
** Huile d'amandes douces.

Boissier, fabricant au Ruisseau-Kouba (dépt d'Alger).
Huile de ricin.

Bordo, pharmacien à Alger.
Dépuratif algérien.

Champ (P.-L.), pharmacien à Blidah (dépt d'Alger).
* Huile de ricin d'Amérique, *idem*, du Japon. Huile d'amandes douces.

Compagnie française de Boufarick (dépt d'Alger).
* Huile de ricin.

Delpech et **Ardisson**, pharmaciens, à Paris.
Produits de l'*Eucalyptus globulus* : essence pure, alcoolature, poudre des feuilles, capsules à ladite essence, extrait alcoolique, extrait aqueux.

Jus (Henri), ingénieur civil, à Batna (dépt de Constantine).
Teinture d'alfa, extraite à froid, cordial souverain très-stomachique. Teinture de feuilles de dattier, extraite à chaud par un procédé nouveau, et pouvant remplacer la teinture d'arnica. Teinture de bois de palmier, à froid.

Lallemant (Charles), pharmacien, à l'Arba (dépt d'Alger).
Résine brute de *Thapsia garganica*.
Meloe maialis, Lin. Insecte commun dans les pâturages humides du littoral, plus vésicant que la cantharide, employé en vétérinaire.
Ergot du dîss, découvert par l'exposant, en 1862 (étude, etc. Alger, 1863, br. in-8°, 19 pp.). Possède les mêmes propriétés médicales que les ergots du seigle et du blé.

Martel, pharmacien à Oran.
Pâte de dattes. Sirop de caroubes.

Miergues (le docteur) et Ch. **Leroux**, à Boufarick (dépt d'Alger).
Collection des produits retirés par eux de l'*Eucalyptus globulus* : essence d'eucalyptus, eucalypsinthe, vin d'eucalyptus, eucalypthène, alcoolature, eau de toilette, eucalyphenol, eau dentifrice d'eucalyptus, bain *idem*, anticalvitique *idem*, oléolé *idem*, Injection eucalyptée, anti-odontalgique, eucalyptol saponiné. Pilules au suc exprimé de l'eucalyptus ; baume anesthésique local d'eucalyptus ; phéniquée végétale ; poudre dentifrice d'eucalyptus. Eucalyplaster, taffetas vulnéraire.

Mourgue, à Bougie (dépt de Constantine).
Eau de fleurs d'oranger, double.

Nicolas (Charles), à Guebar bou Aoun, Mondovi (dépt de Constantine).
Chanvre indien pour Kif, 1872.

Nielli, pharmacien, à Philippeville (dépt de Constantine).
Feuilles d'*Eucalyptus globulus*. Essence, eucalyptol, alcoolature, extrait alcoolique.
Résine purifiée de Thapsia, 80 fr. le kilog.

Orphelinat de Misserghin (dépt d'Oran).
Eau de fleurs d'oranger superfine.

Pellet (Jules), à Philippeville (dépt de Constantine).
** Résine de Thapsia.

Reboulleau (le docteur), à Constantine.
* Thapsia vétérinaire.

Simounet, pharmacien, à Alger.
* Huile de ricin, huile d'amandes douces.

C. CORPS GRAS ET LEURS PRODUITS.

§ I. HUILE D'OLIVE.

Comme aux temps héroïques de la Grèce, l'olivier reste encore l'arbre béni des contrées méditerranéennes, dont la résistance au climat et la durée, aussi bien que la valeur de son produit, constituent la véritable richesse des peuples. C'est par excellence « l'arbre impérissable et qui renaît sans cesse de lui-même », suivant l'expression de Sophocle (*Œdipe à Colone*). Les dissensions humaines peuvent l'atteindre par le feu ou par le fer, mais il repousse du pied, et pour peu qu'on lui donne quelques soins le mal est bientôt réparé. L'olivier est certainement un des arbres les moins sujets à l'alternat, et dans les contrées où il n'a rien à craindre du froid, comme en Algérie, il s'y rencontre en peuplements qui remontent pour certain à des siècles d'existence. On attribuait un millier d'années au tronc d'olivier que notre colonie avait envoyé à l'Exposition universelle de Paris en 1855.

Il paraît indigène en Algérie, car Diodore de Sicile en signale l'existence lors de l'expédition d'Agathocle, environ 300 ans avant J.-C. Mais ce n'est que sous les empereurs romains que la Numidie exporta des quantités d'huile assez élevées (environ un million de litres). La production totale devait être considérable, si l'on en juge par la fréquence des débris d'anciennes huileries qu'on rencontre dans la province de Constantine. Sous la domination arabe, les Kabyles maintinrent en production leurs bois d'oliviers, mais sur la plus grande partie du pays ils étaient tout à fait à l'état sauvage quand nous vînmes nous y établir.

La situation un peu écartée des peuplements d'oliviers, l'occupation tardive de la Kabylie, ont trop longtemps détourné l'attention des colons de la culture de cet arbre si utile; aussi comme le disait avec force l'illustre agronome, M. de Gasparin, « si, depuis 17 ans, nos colons de l'Algérie avaient planté et soigné des oliviers au lieu de tenter des cultures impossibles dans l'état actuel, ils seraient riches aujourd'hui. » La mise en concession des bois d'oliviers du bassin de la Seybouse a mieux fait comprendre tout le parti qu'on pouvait tirer des 30,000 hectares peuplés de cette essence, et peu à peu toute cette étendue se transformera en olivettes productives. On greffe les oliviers sauvageons, en couronne pour les forts sujets, et en écusson pour les plus petits. Il faut alors 6 à 9 ans pour que ces arbres se mettent complètement à fruits. La plantation par semis demande en Algérie 10 à 12 ans, avant de commencer à produire sérieusement, mais lorsqu'on dispose de quelques pieds d'oliviers francs, il vaut mieux

avoir recours au bouturage pour la multiplication. On cite des exemples où après 6 à 7 années, on put obtenir un produit qui payait déjà les frais d'entretien.

Le greffage dans le département d'Alger, avec les variétés du midi de la France, semble avoir donné de moins bons résultats, que le choix auquel on s'est arrêté, dans le département d'Oran, des variétés à olive noire et verdale, indigènes dans la région. La culture de l'olivier est assez bien comprise par les Européens, dans le territoire de Tlemcen, qui produit environ un million de litres d'huile excellente, et dont les plantations atteignent une valeur de 5,000 fr. par hectare.

Les colons possèdent déjà en Algérie plus de 500,000 oliviers greffés, et c'est principalement dans les environs de Tlemcen, de Blidah, d'Alger, de Bône, de Guelma et de Philippeville, que les plantations sont les plus importantes. Les indigènes ont greffé sous notre impulsion 1,200,000 arbres répartis surtout sur les territoires de Dellys, Sétif, Aumale, Constantine, etc.

On estime qu'un olivier produit en moyenne 50 kilogr. de fruits valant 12 à 15 fr. le quintal, mais un arbre en pleine vigueur peut facilement donner 80 à 100 kilogr. La périodicité des récoltes s'établit tous les cinq ans, comprenant une très bonne récolte, deux ordinaires, deux médiocres et une très mauvaise. Cette variation est ici plutôt l'effet du défaut d'engrais dont l'arbre est privé, que de l'influence des éléments, comme c'est le cas dans le midi de la France.

L'irrigation et la fumure sont très bénéficiables à l'olivier, car s'il a la faculté de résister mieux que les autres arbres de rendement à la mauvaise culture, il ne fructifie abondamment que dans les terrains et avec les soins qui feraient prospérer les autres arbres. L'arrosage est peut-être plus profitable en pays de montagne ; dans la plaine, il augmente la tendance au ver de l'olive. Il serait aussi très urgent de réformer le procédé de cueillette des indigènes à la gaulée, qui détruit les organes foliacés, et de la leur faire faire à la main, comme dans le Midi de la France.

L'extraction de l'huile d'olives est encore dans l'enfance chez les Kabyles, dont les procédés sont très grossiers et qui n'obtiennent qu'une huile inférieure, qui n'est pas acceptée comme comestible par le commerce. L'habitude détestable de laisser les olives en tas à fermenter est, encore plus que le défaut d'expression, la cause de la mauvaise qualité de leur huile. Ils retirent environ 2 litres par garouille de 10 kilos, mais ce rendement élevé ne résulte que de l'évaporation de la partie aqueuse, et porte en réalité sur une quantité de fruits frais supérieure au moins d'un tiers. Il est décidément admis que le ressuyage poussé jusqu'à la fermentation n'a de raison d'être que parce qu'il facilite la sortie de l'huile, mais avec des appareils perfectionnés à pression énergique, il n'est pas nécessaire de le pousser aussi loin. Une simple exposition des olives pendant

quelques jours, et en couche mince, afin qu'elles ne s'échauffent pas, est la seule préparation que l'expérience ait consacrée. Le rendement varie beaucoup suivant les variétés, et suivant que les fruits sont frais ou privés d'une partie de leur eau de végétation. La proportion de 18 0/0 sur les premières est un produit satisfaisant. Elle peut s'élever jusqu'à 22 litres par quintal. Les olives sauvages à la pulpe si mince, mais dont l'huile est très fine, ne donnent que 8 0/0.

Les usines européennes qui se sont ouvertes dans les principaux centres de production et particulièrement en Kabylie, donnent aujourd'hui des produits très estimés sur les marchés de la métropole. Ils comportent les qualités décrites ci-après :

1° Huile d'olives vertes. Cette qualité conserve pendant quelques mois un goût d'amertume peu agréable, mais après qu'elle s'est dépouillée, que la chlorophylle, entraînée par l'expression, s'est précipitée, et qu'on a filtré, elle acquiert un bon goût de fruit, goût fort apprécié dans le Midi.

2° Huile d'olives demi-mûres. La fabrication a lieu en janvier et partie en février. L'huile qui en provient a un goût de fruit sans amertume. Cette qualité moins douce que la précédente lui est inférieure.

3° Huile d'olives mûres ou après leur blettissement complet. La fabrication se fait en février, mars, avril. Elle donne une huile douce, légère, sans goût de fruit, et qui est surtout recherchée dans le nord de l'Europe.

4° Huile d'enfer. On l'extrait des eaux servant à échauder la pâte, et qui échappent au moment de la fabrication.

5° Ressences. Cette huile provient de la trituration des grignons, ou noyaux de l'olive. Elle est très recherchée pour la savonnerie.

On consomme en Algérie beaucoup d'olives conservées en saumure, et surtout quand la récolte a été abondante. Les colons ont adopté pour cette production spéciale les plants de picholin et l'olive de Séville ou l'espagnen. Les fruits pour saler se vendent plus chers, 15 à 25 fr. le quintal.

STATISTIQUE

La statistique la plus récente relative à la production de l'olivier en Algérie porte sur 1865 et 1866. Pendant ces deux années les quantités d'olives récoltées chez les indigènes et les européens, s'élevèrent pour la première à 65 millions 1/2 de kilogr., et pour la seconde à 100 millions de kilogr. La quantité d'huile fabriquée est à peu près la même, de 150,000 hectolitres. Les colons, possédant 49 établissements, entraient dans cette production pour 6,200 hectolitres. Les indigènes pour le restant, dans 10,497 moulins ou ateliers de pressage.

L'exportation de l'huile d'olive d'Algérie suit la variation des récoltes. On peut dire qu'elle a surtout progressé par l'amélioration de la qualité plus que par la quantité. En voici le montant pour les dernières années :

En 1867.	3,275,555	kilogrammes.
1868.	891,501	—
1869.	7,961,239	—
1870.	1,718,624	—
1871.	4,237,942	—
1872.	2,528,144	—

EXPOSANTS

Allemand, à Milianah (dép[t] d'Alger).
Huile d'olives vierge, 1872.

Aymès, à Serkadj (dép[t] d'Alger).
Huile d'olives, 1872.

Beauville, à Fort-National (dép[t] d'Alger).
Huiles d'olives, extra-fine.

Boissier, au Ruisseau, Kouba (dép[t] d'Alger).
Huile d'olives vierge, 1872.

Bouillon, à Bône (dép[t] de Constantine).
Huile d'olives.

Bourgoin (Célestin), vice-consul d'Autriche-Hongrie, à Bône (dép[t] de Constantine).
Huile d'olive fine, 1 fr. 50 le litre; huile ordinaire, 1 fr. 10.
Huilerie comprenant une machine à vapeur de 6 chevaux, 2 broyeurs, 4 pressoirs; fabrication annuelle, 100,000 litres.

Chambon, à Mouzaïaville (dép[t] d'Alger).
Huile d'olives vierge, 1872.

Chatillon, à Beni Mansour (dép[t] de Constantine).
Huile d'olives ordinaire, *idem* vierge.

Claraz (Balthazar), à Bougie (dép[t] de Constantine).
Huile d'olives naturelle à brûler. Clarification naturelle sans agent chimique.

Compagnie française, à Boufarick (dép[t] d'Alger).
Huile d'olive pour l'horlogerie.

Dubourg, à l'Allelik (dép[t] de Constantine).
Huile d'olives.

Fivria (Barthelemy), à Dra el Mizan (dép[t] d'Alger).
Huile d'olives fine.

Hardy (Louis-Auguste), ancien directeur du Jardin d'acclimatation, à Kouba (dépt d'Alger).
Huile d'olives vierge surfine, à 2 fr. le litre.

Hérail (Léon), à Mouzaïaville (dépt d'Alger).
Huile d'olives, 1872.

Lafitte, à Beni bou Nileuk, Cherchell (dépt d'Alger).
Huile d'olives, 1872.

Lagier, à Aïn Tédeless (dépt d'Alger).
** Huile d'olives, récolte 1871.

Lavie (Pierre), à Constantine.
** Huile d'olives, récolte 1871 et 1872.

Lazare, à Tlemçen (dépt d'Alger).
Huile d'olives, récolte 1871.

Loustau, ferme du Bey, à Mascara (dép. d'Oran).
Huile d'olives, 1872.

Martel, à Pélissier (dépt d'Oran).
Huile d'olives, 1872.

Moutier (Simon), à Alger.
Huile d'olives surfine fruitée, à 1 fr. 50 c. le kilo; idem non fruitée, 1 fr. 50 le kilo. idem mangeable, à 1 fr. 30 c. le kilo; idem lampante, à 1 fr. le kilo.
Usine de l'Oued Aïssi (Fort National), occupant 50 ouvriers et produisant 300.000 kil. d'huile. Les ouvriers indigènes, 1 fr. 75 c. par journée de 10 h.; contre-maîtres européens, à 5 et 7 fr. par jour.

Orphelinat protestant de Dely Ibrahim, (dépt d'Alger). **Chevalley**, directeur.
Huile d'olives.

Orphelinat de Misserghin (dépt d'Oran).
Huile d'olives.

Rachal (Michel), à Dra el Mizan (dépt d'Alger).
Huile d'olives vierge, idem fine,

Rivière, à Crescia (dépt d'Alger).
Huile d'olives, 1872.

Safrané, à Tlemçen (dépt d'Oran).
Huile d'olives, récolte 1872.

Segui (Mme veuve), à Ouled Mendil (dépt d'Alger).
Huile d'olives, 1872.

Teule (Léon), à Soumah.
Huile d'olives vierge, 1872.

Waetjen (Carlos), consul du Venézuéla, au haouch Bouladjoura, Chébli (dépt d'Alger).
Huile d'olives, 1872.

§ II. AUTRES CORPS GRAS ET LEURS DÉRIVÉS.

VOIR IIe GROUPE, GRAINES OLÉAGINEUSES

EXPOSANTS

Barthélemy, pharmacien, à Oran.
Huile d'arachide, huile de lin.

Compagnie Française, à Boufarick (dépt d'Alger).
*Huile de colza, de graines de coton longue soie, de coton courte soie, de lin, d'œillette, de caméline.

Chirouze, à Saint-Cloud (dépt d'Oran).
* Huile de graines de lentisque (*Pistacia lentiscus*).

Jardin d'acclimatation d'Alger, M. Hardy, ancien directeur.
* Huile concrète de *Latania Borbonica.*

Lannoy, à Constantine.
* Huile de *Melia azedarach.*

Granier, au Ruisseau, Kouba (dépt d'Alger).
Suif fondu.

Joly, à Alger.
* Huile de poisson (Voir IVe groupe, sect. G).

Bruyas (Jean) et **Villard** (Hubert), fabricants à Constantine.
Usine pour la fabrication des savons et bougies. Machine de 4 chevaux. Production : 150.000 kil. de savons, 40.000 kil. de bougie et 30.000 kil. d'huile.
Savon blanc, 85 à 90 fr. le quintal.
Savon bleu, 75 à 80 fr. idem.

E. HUILES ESSENTIELLES ET PARFUMÉES.

La douceur de la température sur le littoral, cette moiteur de l'atmosphère qui atténue l'intensité des rayons solaires, sont très favorables au développement des plantes à parfum en Algérie, ainsi que le témoignent l'éclat de leurs fleurs ainsi que l'abondance, la vivacité ou la suavité de leurs principes odoriférants.

Les matières premières nécessaires pour isoler ces principes, le pays les offre également dans les meilleures conditions. Pour les huiles, on a l'olivier ; pour l'alcool, c'est la vigne de même que le sorgho, les fruits, les grains, les racines spontanées qui peuvent le produire en raison de la

demande. Ces avantages compensent en quelque sorte l'infériorité que présentent les travailleurs de notre colonie comme nombre et comme application à ce genre de travaux agricoles, mais à cet égard le progrès est continu depuis vingt ans.

La culture des plantes odoriférantes et l'industrie des essences ont été fondées en Algérie principalement par MM. Simounet, pharmacien à Alger, et Mercurin, agriculteur, à Chéragas, dans le Sahel d'Alger. A peine avait-elle fait preuve de vie, qu'elle dût lutter contre le manque de débouchés, puis contre la concurrence des produits étrangers et qui plus est des similaires de Grasse et de Nice. Il y a une dizaine d'années, la situation du marché occasionnait de si grandes difficultés pour le placement des essences algériennes, que le découragement s'empara des principaux producteurs qui songeaient à abandonner la partie, lorsqu'un puissant secours leur arriva par l'installation de la grande maison Ant. Chiris, de Grasse, aux environs d'Alger. Non contente de fonder elle-même une grande exploitation agricole des plantes à parfums, elle fit des avances aux colons, remboursables en récoltes, et créait un établissement industriel considérable pour l'extraction des essences. Cette intelligente initiative a été fructueuse non-seulement pour la maison Chiris, mais encore pour le pays lui-même, parce qu'elle a désormais assuré les débouchés de l'industrie locale. Il serait à souhaiter que cet exemple fut imité par quelques autres des premières maisons du midi de la France. En s'associant ainsi plus intimement à la production algérienne, elles lui réserveraient les spécialités qu'elle peut fournir à meilleur compte, lui procureraient une partie du personnel dont elle a besoin, et trouveraient enfin le moyen de donner une plus vaste extension à cette intéressante industrie des produits de la parfumerie, qui a pris depuis vingt ans un si remarquable développement en France, et à laquelle la fabrication parisienne vient imprimer en dernière main son cachet d'originalité, de luxe et de haute distinction.

Les plantes odorifères que l'on pourrait cultiver en Algérie sont très nombreuses, mais jusqu'à présent on ne s'est occupé que des suivantes :

Le géranium rosat (*Pelargonium odoratissimum*, Ait.) réclame surtout des terres profondes, bien meubles, fertiles. Il réussit très bien dans les bonnes terres rouges du Sahel d'Alger provenant de la décomposition de schistes micacés, et dans les terres sableuses et fraîches comme à Staouéli. Les meilleurs produits s'obtiennent sans irrigation, mais dans des terres profondes et fumées, pourvu qu'on les bine et sarcle plusieurs fois. La plante se reproduit de boutures plantées en lignes (50 à 70 c. sur 20 à 25 c.) au commencement de l'hiver, et qui donnent pendant le cours de l'année trois coupes. Cette culture se maintient pendant trois ans et donne annuellement de 250 à 300 quintaux de feuilles (Staouéli) et jusqu'à 475 quintaux (Boufarik, M. Leroux) par hectare. On coupe

le tout, tige et feuilles, à 10 c. au dessus de terre. L'essence s'obtient par distillation. En moyenne le rendement est un peu au dessus du millième. A la 1re coupe, en mai, il faut 1,200 à 1,400 k. pour avoir un k. d'essence, tandis qu'en juillet il n'en faut plus que 800 k. pour obtenir le même résultat. On sait que l'essence de géranium rosat entre aujourd'hui dans la parfumerie et même dans la pharmacie à la place de l'essence de rose véritable, plus fine, mais incomparablement plus chère. Il y a 20 ans l'essence de géranium valait 250 fr. le kilog. elle est tombée aujourd'hui de 60 à 100 fr. pour la qualité algérienne.

Les arbres du genre *Citrus* fournissent une riche variété d'essences qui se distinguent entre elles, suivant qu'on les retire des fleurs ou de l'écorce du fruit et suivant l'espèce. Les produits les plus chers sont les nérolis obtenus des fleurs d'oranger amer (*Citrus bigaradia*), ou bigarade, de celles du *C. bergamia* ou bergamotte de l'oranger doux ou Portugal, etc., mais leur rendement atteint à peine le millième, tandis que l'essence des écorces représente jusqu'à 2 et 2 1/2 p. 100 des fruits. Il faut signaler dans cette dernière classe l'essence de mandarine à l'odeur très suave, que la multiplication de cette espèce permet maintenant de préparer.

L'Algérie n'est pas encore en position de lutter avec la Turquie et la Provence pour la production de l'essence de roses ; cependant les Maures en retiraient une qualité qui n'était pas sans valeur, de la rose musquée indigène (*Rosa moschata*, Desf. en arabe Oueurd Nesri) à fleur double et blanche. L'horticulture devrait s'en emparer pour augmenter le nombre de ses pétales, ainsi que dans la rose de Tunis, à coloration rosée et au parfum également musqué.

Le jasmin (*jasminum grandiflorum*, en arabe Yasmine) forme un arbrisseau qui n'a rien à craindre en Algérie des atteintes de la gelée, et dont les belles tiges droites peuvent servir, comme en Turquie, à faire des tuyaux de pipes. Les fleurs, dont l'odeur est si chère aux orientaux, servent à faire des guirlandes dont s'ornent les femmes mauresques dans leur intérieur, et elles en fixent le parfum en les mélangeant avec de l'huile dans des bouteilles qui restent exposées au soleil. C'est également par la méthode d'enfleurage que l'industrie européenne obtient le principe essentiel des fleurs de jasmin. Elle est aussi applicable aux fleurs de tubéreuse (*Polyanthes tuberosa*), très commune dans les jardins de l'Algérie, et de la cassie (*Acacia* ou *Vachelia Farnesiana*), que la culture a beaucoup répandu, et qui fournissent l'une et l'autre les parfums les plus délicieux pour bouquets. Le jasmin et la cassie comme plantes arbustives de longue durée présentent plus d'avenir en Algérie, et la grande valeur de leurs fleurs compense davantage les frais de la cueillette.

Ces frais sont, en effet, plus lourds lorsqu'ils portent sur des feuilles, comme dans le cas de l'*Eucalyptus globulus*, dont l'essence trouve déjà diverses applications dans la parfumerie hygiénique, par ses propriétés

antiseptiques et stimulantes. Dans le même genre, l'acquisition de l'*E. citriodora*, de la Nouvelle-Galles du Sud, serait à désirer, car ses feuilles produisent, par la distillation, une essence à odeur de citron très fine et dans la proportion de 7 pour 1,000. Cette espèce possède une végétation presque aussi rapide que celle de la précédente, suivant l'appréciation du directeur du Jardin botanique de Sydney, M. C. Moore.

La famille des Labiées, si bien représentée en Algérie, offre à l'industrie des essences un grand choix de plantes : c'est la menthe poivrée (*Mentha piperita*, L., en arabe, NÂNÂ); la menthe pouliot (*M. pulegium*, L., en arabe FLIOU); la mélisse citronnée (*Melissa officinalis*, L., NÂNÂ ET TRONDJ); le thym lancéolé (*Thymus lanceolata*, Desf.; ZÂTEUR) ; le romarin (*Rosmarinus officinalis*, L.; AKLIL); la sauge (*Salvia officinalis*, L., SOUAK EN NEBI); les lavandes en épi et d'Hyères (*Lavandula spica* et *stœchas*, L., HHALHHAL), toutes plantes croissant à l'état spontané ou depuis longtemps naturalisées, et dont le rendement supérieur en principes actifs, la facilité de leur culture et de la récolte de leurs feuilles, assure l'exploitation avantageuse en Algérie. Parmi les Verbénacées se distingue la verveine citronelle (*Verbena* ou *Lippia citriodora*, Kunth), dont on a retiré, en Algérie, une essence qui a été distinguée à l'Exposition de Londres, en 1862. Les produits de ces végétaux, qui s'obtiennent par distillation, trouvent leur emploi autant dans la pharmacie que dans la parfumerie, et ils se recommandent à l'hygiéniste par leurs propriétés antiputrides, développées au plus haut point dans le Thymol.

La violette (*Viola odorata*, L., BÉLESFEUNDJ) donne ses fleurs en abondance pendant tout l'hiver sur le littoral, et à cette époque de l'année, jusqu'en mai, il n'y a pas à craindre que le parfum si fin de cette fleur, mais si fugace, ne s'évapore par l'ardeur solaire. Le haut prix de l'extrait de violette, car l'essence ne s'obtient pas encore industriellement, appelle l'attention des colons sur la propagation de cette plante.

Beaucoup d'autres plantes de la famille des Ombellifères (anis, fenouil, persil), des Liliacées, des Myrtacées, des Conifères (1), réussissant parfaitement sous le climat algérien, peuvent aussi donner des essences demandées par le commerce ; mais la multiplicité des spécialités a bien ses défauts, et avant que l'Algérie puisse donner une grande extension à ses cultures odorifères, elle a besoin de fixer sur son sol une population plus nombreuse et de préparer la terre à ces riches cultures par une agriculture progressive et réparatrice.

---

(1) On doit signaler à la médecine l'essence retirée, en Algérie, du pin d'Alep, comme dépourvue de l'odeur empyreumatique de la térébenthine des Landes. Elle se recommande aussi aux pharmaciens pour l'extraction des résines ou principes solubles dans l'essence, et n'a pas besoin pour cela d'être rectifiée.

EXPOSANTS.

Barthelemy, à Oran.
** Essence de citron.

Chiris (Antoine), à Rhylen, près Boufarick (dép. d'Alger). M. **P. Gros** fils, directeur de l'établissement.

Propriété de près de 500 hectares, dont 300 consacrés à la culture du géranium rosat. Établissement industriel important pour la préparation des essences. Force 80 chevaux vapeur. Traite 8 à 10 millions de kilog. de géranium, qui rendent 8,000 à 10,000 kilog. d'essence au prix moyen de 50 à 60 francs le kilog. Elle ne produisait en 1866 que 1,600 kilog. d'essence de géranium. Sa fabrication porte aussi sur d'autres essences exposées dans la collection suivante :

Essences de géranium rosat, de Zahater (espèce de thym), de menthe pouillot, de Kaïna (*Cupressus Lambertiana*) d'*Eucalyptus globulus*, de petit-grain Bigarade. Huile à la violette, huile à la cassie.

Delorme, à Mustapha (dép. d'Alger).
** Essence de Bigarade, eau distillée de Roses, eau de fleurs de Bigaradier.

Mercurin (Henri-Joseph), à Chéragas (dép. d'Alger).
** Essences : de cèdre de Teniet-el-Haad, de citron, d'*Eucalyptus globulus,* de fenouil, de géranium rosat, de myrte, de romarin, de santoline, de zaather (thym).

Mourgue, à Bougie (dép. de Constantine).
Essences de menthe et de néroli.

Nielli (Louis), pharmacien, à Philippeville (dép. de Constantine).
Fabrique de produits chimiques et pharmaceutiques. Moteur de 3 chevaux et 2 générateurs. 300,000 francs d'affaires.
Essence de géranium rosat.

Trastour (E.), à Aïn-Sultan (dép. d'Alger).
Essences de thym sauvage, de menthe, de menthe sauvage blanche.

QUATRIÈME GROUPE

SUBSTANCES ALIMENTAIRES ET DE CONSOMMATION COMME PRODUITS DE L'INDUSTRIE.

A. FARINES, FÉCULES et PATES ALIMENTAIRES

Farines. L'industrie minotière, dont l'importance croissante en Algérie est un des bienfaits les plus marquants de notre occupation, n'était avant notre arrivée que bien pauvrement représentée. Sous la tente on broie le grain pour faire le couscoussou, entre deux meules de 30 centimètres de diamètre à axe commun, et dont la meule supérieure ou tournante est mise en mouvement, à la main, au moyen d'un manche de bois implanté dans la pierre. C'est aux femmes qu'incombe dans la société indigène le pénible labeur de tourner la meule, qui ne rappelle dans nos souvenirs qu'une application pénale, reste des anciennes coutumes romaines. Les Arabes connaissent pourtant l'emploi des moyens mécaniques, car dans les parties montagneuses, et surtout en Kabylie, on rencontre des moulins dont l'impulsion vient d'une roue hydraulique horizontale, sorte de turbine grossière que le courant d'eau vient frapper obliquement.

Dans les premiers temps de la conquête, la population européenne tirait sa subsistance des farines françaises; mais la production des colons en céréales, devenant chaque jour plus grande, devait amener forcément la création de moulins, qui s'imposait d'autant mieux que, si le combustible manquait, tout le monde, en parcourant le pays, avait été frappé de la facilité d'obtenir partout de la force motrice, grâce à l'énorme pente des cours d'eau. Les premières tentatives furent dues à l'initiative du gouvernement, qui cherchait à se procurer à bon marché les farines nécessaires à l'entretien des troupes ; mais ces exemples trouvèrent bientôt de nombreux imitateurs, après surtout que la mouture du blé dur eût été démontrée pratiquement par Pierre Lavie, de Constantine.

Cette industrie éminemment féconde et vivace est, depuis quelques années, dans les meilleures conditions de prospérité, qu'elle accroît sans

cesse en perfectionnant son matériel, généralement à la hauteur des établissements les mieux montés de la métropole, et en s'efforçant d'étendre ses débouchés, ainsi que le prouve la quantité de plus en plus grande des exportations.

De fausses préventions ont longtemps régné à l'égard du blé dur, dont l'adoption était repoussée à la fois par la minoterie et la boulangerie. L'opinion a bien changé depuis, et le succès des pâtes algériennes n'a fait qu'en confirmer les conclusions; aussi le jour n'est pas loin où le prix de ce grain se nivelera complétement avec celui du blé tendre, et le dépassera même pour les sortes supérieures, telles que celles de Bône et de Constantine dont les grains clairs, pleins, incolores, à pellicule mince, laissent transpercer, comme le dit M. Millon, toute la richesse de leur substance.

La composition chimique des blés durs indique déjà leur supériorité, mais elle résulte aussi de leur rendement à la mouture. Des indications les plus positives sur le produit du blé tendre, il suit, que 100 parties donnent 78 à 82 de farine et 18 à 22 de son, plus 2 de déchets. Or, en s'en tenant aux observations ordinaires de la minoterie algérienne, il ressort que l'on retire en moyenne pour cent du blé dur, 82,50 de semoule et farine, et 17,50 de son et déchets. En quoi donc repose l'infériorité attribuée à cette espèce de grain ? Elle se borne à un mode différent d'opérer plus encore qu'en une augmentation de travail. Le blé dur en raison de sa consistance physique, doit être traité avec une vitesse plus grande et en conservant les meules plus écartées qu'avec le blé tendre, de telle façon qu'on obtient une proportion considérale de gruaux ou de semoules, qui peuvent être encore repassées sous la meule, mais toujours avec une pression modérée, sous peine de déterminer un trop grand échauffement qui altère la farine. L'enlèvement du son est très facilité par le lavage préalable du grain, que l'on fait ensuite sécher à l'air. Dans ces conditions d'opération, la mouture du blé dur, revenant à 3 fr. les 100 kilogr., réalise les produits suivants :

Semoules ou gruaux remoulus.	53 kilog. (1)
Farine	30 —

(1) Il est curieux de rapporter les résultats des expériences faites par Desfontaines (Voyage II, p. 282).

Blé de Constantine : 80 livres ont donné 70 livres de semoule, 4 de farine et 6 de son; soit en centièmes, 87 50, — 5 et 7, 5 °/₀.

Blé de Mascara : 70 livres de blé ont donné 43 livres 1/2 de semoule, 11 livres et 1/2 de farine et 14 de son; soit en centièmes 62, 15, — 16, 45 et 20 °/₀.

Desfontaines ajoute : La semoule de couleur jaunâtre est la partie du blé la plus nourrissante; elle sert à faire le pain blanc, tandis que la farine qui est naturellement blanche, se convertit en pain noir d'une qualité bien inférieure au premier.

Son.	15,50
Déchets.	1,50

Ce n'est là, on le répète, qu'un résultat ordinaire, car le rendement suivant a été constaté expérimentalement en 1855 : Semoule, 62 kilog.; farine commune, bonne 3e, 24 kilog.; son ou petit son, 14 kilog.

Le remoulage des semoules n'a pour but que de rendre le pétrissage moins fatigant, car il est certain que le plus beau pain et le meilleur est préparé avec de la semoule de premier jet. La difficulté du pétrissage du blé dur est, d'ailleurs, une conséquence de sa proportion plus élevée de gluten. Au lieu d'y voir un inconvénient, il vaut mieux s'efforcer de profiter de cet excès de qualité pour généraliser les pétrins mécaniques avec lesquels il n'a plus de raison d'être, car ils ne marchandent ni la force ni le temps.

Le rendement du blé dur à la panification est encore à son avantage par rapport au blé tendre, dont la farine ne donne que 130 p. 0/0, tandis que celle d'Afrique produit 135 et facilement 140 avec une manipulation suffisante. Quant à la qualité du pain, quiconque a consommé celui de blé dur ou de mi-partie blé dur et blé tendre, mélange souvent usité en Algérie, conviendra sans peine de son goût savoureux, de sa haute valeur nutritive, et de sa bonne conservation.

La science se préoccupe beaucoup de l'amélioration du pain, qui occupe une place importante dans l'alimentation, mais qui ne lui fournit pas malheureusement tous les principes utiles contenus dans le grain. C'est là le but poursuivi; y parviendra-t-on dans la direction indiquée par le procédé Césille, par le décorticage préalable et l'emploi de l'amande directement à la panification, ou préparée par un simple concassage en gruaux ou semoules. En tout cas l'étude de ces questions doit mettre en lumière les hautes qualités reconstituantes du blé dur, et l'utilité d'en maintenir et d'en améliorer la production en Algérie.

Un mot sur la préparation du couscoussou que M. Chevreul signalait récemment, comme la préparation qui cause le moins de perte d'éléments nutritifs. Le blé dur destiné à faire du couscoussou est mouillé et mis en tas recouvert d'étoffes pendant quelques heures. Quand le grain est bien gonflé on l'étend en couche mince au soleil pour le sécher, puis on le mout, de manière à obtenir le blé concassé en fragments gros comme des grains de millet. On expose encore au soleil, puis on vanne et le couscoussou est mis alors en réserve jusqu'au moment de le consommer. A cet effet, on jette une certaine quantité de cette semoule dans une sébile de bois, on l'humecte légèrement et avec la paume de la main les femmes roulent les grains ensemble, jusqu'à ce qu'elles aient obtenu une sorte de granulation plus ou moins grosse. On compte plusieurs sortes de cous-

coussou suivant le mode de préparation et de provenance. Le BORGHOL, par exemple, est le grain à moitié cuit dans l'eau bouillante, puis séché, moulu, salé, etc. Dans le FRICK la préparation est la même, si ce n'est qu'elle porte sur le grain encore vert en épi, et qu'on cuit en le flambant. Le couscoussou se mange cuit à la vapeur ou à l'eau, associé à des viandes, à des fruits secs. C'est en définitive un mets très-sain et nutritif.

Pâtes alimentaires. Il y a longtemps déjà que Gênes et Livourne employèrent, pour la première fois, les blés d'Afrique à la fabrication des pâtes alimentaires, tandis que le sud de l'Italie se servait du blé de Sicile, l'Espagne des blés durs qui lui sont propres. Jusqu'au commencement du siècle la France était restée tributaire de l'Italie pour la fourniture de ces articles, et lorsqu'il y a une cinquantaine d'années notre industrie fit servir à leur confection les blés rouges glacés d'Auvergne, cette application fut considérée comme une conquête précieuse. Quand le tarif commercial de l'Algérie eut été révisé en 1852, et que ses produits purent entrer en franchise dans la métropole, un manufacturier de Lyon, M. Bertrand, pensa à utiliser les blés durs de notre colonie à la fabrication des pâtes. En 1855, il exposait une collection variée qui attira spécialement l'attention, et qui révéla tout le parti que l'on pouvait tirer des blés durs d'Afrique. Les efforts de M. Bertrand trouvèrent leur plus haute consécration lorsqu'en 1858, à l'exposition de Turin, sur ce terrain classique des pâtes, il remporta la plus haute récompense accordée à ce genre de produits. Il rendit par là un service signalé à l'Algérie en lui ouvrant une branche nouvelle de production et de richesse. Depuis lors, en effet, de grandes quantités de blés durs sont demandées en vue de cette destination par les fabriques de Lyon, de Clermont, de Marseille, où s'est fondée l'importante usine de M. J. Brunet. D'autre part, l'industrie algérienne, sollicitée par ces exemples, s'est mise à l'œuvre à son tour, et elle a obtenu en peu d'années des résultats marquants. Elle s'occupe plus spécialement de la préparation des semoules qu'elle expédie au dehors en quantités considérables.

Les diverses sortes de pâtes algériennes, ainsi qu'on devrait dénommer les pâtes obtenues avec les blés durs d'Afrique, possèdent les qualités les plus recommandables de leurs similaires d'Italie, sous le nom desquels elles sont connues des consommateurs. Elles sont naturellement claires et diaphanes, gonflent bien à la cuisson sans se déliter, et leur goût est fin et excellent. La couleur jaunâtre de quelques-unes est due à l'addition d'un peu de safran et n'ajoute rien à leur qualité.

Fécules. L'Algérie n'a pas encore tenté d'exploiter pratiquement pour leur fécule quelques unes des plantes racines des pays chauds dont elle a adopté la culture (patate, igname, colocase) ou qui y ont été préconisées. Le bon marché de la plupart des fécules exotiques sur les marchés étran-

gers, n'était pas, du reste, un encouragement pour se livrer à cette production. Aussi il semble, qu'à cet égard, un examen un peu sérieux ne permet de recommander que l'arrow root, qui conviendrait mieux à son climat comme appartenant à la région juxtatropicale, et en particulier le *Maranta allouya* de l'île de Cuba et de la Floride, dont les qualités alimentaires sont très vantées. Quant à la patate, elle est plus avantageuse comme racine à distiller que comme production de fécule.

STATISTIQUE

L'exportation des farines d'Algérie n'a commencé à se développer que vers 1864, 1865, où elle atteignit 50 à 60 mille quintaux. Elle retomba pendant plusieurs années pour reprendre un mouvement ascensionnel très accusé depuis 1869, et que les demandes considérables de la France en 1870 portèrent à un taux exceptionnel pendant cette année. Les quantités expédiées à l'étranger figurent, année commune, pour plus de moitié :

	Exportation des Farines.	
1868.	4,234,000	kilog.
1869.	7,395,000	—
1870.	29,731,000	—
1871.	10,408,000	—
1872.	10,108,000	—

La quantité de biscuits de mer exportée en 1865 qui s'élevait à 333,000 kilog., a atteint en 1871, sous la pression des événements, 2,888,000 kilog. pour descendre l'année suivante à 98,000 kilog.

EXPOSANTS

Alibert (Ch.), minotier, au Tlélat (dép^{t} d'Oran).
Farine de blé tendre, *idem* de blé dur.

Allard, minotier, à Médéah (dép^{t} d'Alger).
Semoule de blé dur.

Arnal, minotier, à Médéah (dép^{t} d'Alger).
Semoule de blé dur.

Berr frères, à Oran.
** Farine de blé dur, *idem* de blé tendre.

Bertrand et Ce, fabricants de pâtes alimentaires, à Lyon (France).
Semoules. Collection de pâtes alimentaires exclusivement préparées avec les blés durs de l'Algérie.

Berthcrand (le Dr E.), à Alger.

Poudre brute de la racine d'*Arum Italicum.* L., en arabe Begouga. Fécule panifiable et alcool dérivé.

L'arum croît spontanément et en grande abondance en Algérie. Les indigènes l'utilisent comme substance alimentaire en cas de disette. Sa racine contient 70 à 72 0/0 de fécule. Des essais multipliés ont prouvé que la farine d'arum employée pure, avec du levain en suffisante quantité, donne un pain de toute beauté, agréable au goût et très-digestible.

Bourbon (Et.), minotier, à Milianah (dépt d'Alger).

Semoule ordinaire. Potage milianais de 500 grammes à 50 cent. le paquet, *idem* de 250 gr. à 25 c.

Castigliola (Joseph), minotier, à Médéah (dépt d'Alger).

Usine à vapeur et hydraulique occupant 42 ouvriers; les indigènes payés 3 fr. par jour, et les européens de 5 à 7 fr. par jour. Production annuelle : 400,000 kilog. de semoules, 72,000 kilog. pâtes alimentaires.

Collection de 28 échantillons de semoules et pâtes diverses de blé dur.

** Farine minot de blé dur.

Chaudoreille, minotier, à Médéah (dépt d'Alger).

** Semoule. Collection de pâtes alimentaires.

Délom, à Alger.

Farine tuzelle. Semoule de blé dur. Pâtes, macaroni, vermicelle et tagliarini.

Desnières, à Alger.

** Semoule de blé dur.

Dessollers (Edouard), minotier, à la Maison-Carrée (dépt d'Alger).

Usine de 12 tournants occupant 20 ouvriers.

Semoules grosse, moyenne et fine, obtenues au moyen du sasseur mécanique, 40 fr. le quintal.

Farine minot de blé dur, 35 fr. le quintal.

Farine blé tuzelle, 43 fr. *idem*.

Dufourc (Firmin), à Soumah (dépt d'Alger).

** Farines de blé dur, de blé tuzelle, de blé tendre, minot de blé tendre.

Escoffier, à Tiaret (dépt d'Oran).

Farine et semoule de blé dur.

Falco (Ernest), minotier, à Alger.

Semoule grosse en chicha de blé dur. Semoule ordinaire de blé dur. Semoule de maïs. Collection de pâtes alimentaires.

Jardin d'acclimatation d'Alger.

* Fécules de colocase d'Egypte (*Colocasia esculenta*), de taro de Polynésie (*Colocasia edule*), de *Canna edulis*, d'*Arum Italicum*, de manioc ou cassave (*Manihot utilissima*), de patate (*Batatas edulis*). Amidon de manioc; salep d'igname de Chine (*Dioscorea batatas*).

Lavie (Pierre) et Ce, usine à Constantine.

Minoterie et fabrique d'huile, moulin à tan, cultures de céréales, de l'olivier, engraissement du bétail sur diverses propriétés d'une contenance de 2,000 hectares. Usines hydrauliques, turbines Gérard et Caillon, 500 litres d'eau par seconde, chute

50 m., 5 établissements superposés et contigus, 30 paires de meules, 13 sasseurs, machines à laver, etc. Produits : 90,000 balles farines première, 18,000 balles semoule, 16,000 q. m. pour la consommation indigène, 50,000 litres d'huile d'olive, 6,000 q. m. de tan.

Collection de farines et semoules.

Merlin (Mme Ve), à Saint-Denis-du-Sig (dépt d'Oran).
Farines de blé tuzelle et de blé dur. Semoule blé dur.

Minier, à Alger.
Semoule grosse en chica de blé dur. Semoule petite pour pâtes alimentaires.

Orphelinat des frères de l'Annonciation, à Oran.
Semoule de blé dur. Farine *idem*. Farine de blé tendre.

Orphelinat de Misserghin (dépt d'Oran).
Farine et semoule de blé dur. Farine de blé tendre.

Poisson-Bezin, à Sidi bel Abbès (dépt d'Oran).
Farine et semoule de blé dur. Farine de blé tendre.

Sauve, maire de Relizane (dépt d'Oran).
Farine de blé tuzelle. Minot de blé dur. Semoule *idem*.

C. ALCOOLS ET LIQUEURS.

Le développement des plantations vinicoles en Algérie, l'abondance des céréales, devaient y faire naître l'industrie de la distillation qui y a pris une certaine importance en vue de subvenir à la consommation locale. Les conditions d'existence des colons sur un sol nouvellement défriché, dont les émanations les exposent à des maladies pernicieuses, les conduisirent à faire usage des liqueurs toniques stimulantes, et pendant longtemps l'abus de l'absinthe, qu'ils avaient adoptée, fut signalé comme ayant causé plus de mal que la fièvre qu'on voulait neutraliser. Une réaction s'est faite peu à peu contre cette liqueur, dont l'action stupéfiante sur le système nerveux est parfaitement démontrée, et on l'a remplacée avec avantage par un produit sans nul doute préférable, en tant qu'alcoolique, composé par la maison Picon de Philippeville et vendu sous le nom d'Amer africain, dans lequel entrent surtout les principes fébrifuges, toniques et apéritifs de l'écorce d'orange, du quinquina calysaya et de la rhubarbe de Chine, et en proportion moindre ceux du quassia, de la gentiane et du colombo, associés au sucre et à l'alcool. Cette importante maison, qui a donné à cette fabrication une extension considérable, se sert maintenant pour dépouiller les oranges de leur zeste, d'une machine inventée par M. Damoy, et au moyen de laquelle une femme ou un enfant peut zester en 10 heures de temps 4 ou 5 mille oranges. Les zestes fins sont conservés dans l'alcool à 60° pour être plus tard soumis à la distillation.

La richesse des vins algériens en alcool est un gage sérieux pour l'avenir de la distillation en Algérie. Cependant les plantations de vignes n'ont nulle part été faites en vue de ce produit ; mais d'ailleurs, comme le cuvage rapide semble se généraliser de plus en plus, c'est une raison pour distiller les marcs et ne pas laisser perdre la notable proportion d'alcool qui y reste.

Les autres matières alcoolisables en Algérie proviennent surtout des fruits : des figues, qu'on utilise de cette manière lorsqu'elles ont été abondantes ; des figues de *l'opuntia ficus Indica* si peu exigeant sur la nature du sol et qu'on peut obtenir à si bon marché ; des caroubes, également très peu chères comme tous les produits d'arbres qui demandent peu de soins ; enfin des oranges, à l'esprit si enivrant, etc. On en a retiré encore des tiges du sorgho, des racines de patate, enfin des racines spontanées comme l'asphodèle, mais qu'on a eu vite épuisées dans un cercle donné.

Le sorgho sucré (*Sorghum saccharatum*), comme plante à distiller a été mal exploité en Algérie. Son inconvénient le plus sérieux était son exigence de nutrition, compensée il est vrai par son énorme rendement et son besoin d'irrigation. Mais comme l'a dit récemment M. Simounet d'Alger (Société d'agriculture), on eut le tort d'assimiler le sorgho à la canne à sucre et de vouloir en retirer le jus par expressiou. Le sorgho étant moins aqueux en Algérie, on n'obtint pas la totalité du sucre et le rendement en alcool ne répondit pas à l'attente. M. Simounet avait proposé d'appliquer le procédé des cossettes, ayant le mérite de prolonger la saison de fabrication, mais il augmente notablement les frais, et le mieux, évidemment, est de pratiquer le procédé de macération, qui a pris naissance il y a longtemps déjà en Autriche pour l'extraction du sucre de betterave, et qu'on a depuis appliqué à l'industrie sucrière coloniale. Ce système beaucoup critiqué à l'égard du produit en sucre, présente au contraire de grands avantages lorsqu'on a en vue la distillation. Du reste les seuls bons résultats obtenus en Algérie avec le sorgho (M. Bourdais, à Constantine) l'ont été par un procédé combinant l'expression et la macération. Ce dernier moyen suffit sans entraîner un double matériel.

M. Rivière de Crescia a retiré depuis peu un produit nouveau qui mérite l'attention. C'est un kirch de nèfles du Japon (*Eryobotria Japonica*) dont la pulpe juteuse peu fournie, enveloppe de grosses amandes au goût amer, contenant en effet le principe cyanhydrique du kirch. On met en cuvage dans de grands fûts d'alcool et pendant 6 mois, les nèfles du Japon, alors on distille et l'on retire environ 8 litres d'essence par 100 kilos. de nèfles ou 22 litres de nèfle wasser à 22°.

EXPOSANTS

Aymès, à Serkady (dépt d'Alger).
Eau-de-vie de vin, 1869.

Bouilloud (Louis), distillateur, à Bône (dépt de Constantine).
Usine occupant 26 ouvriers et 8 employés; 3 à 5 fr. par jour pour les ouvriers, 5 à 10 fr. pour les employés. 400.000 fr. d'affaires.
Vermouth, genepy des Alpes, bitter, élixir Raspail, grande Chartreuse, cassis de Bourgogne, anisette de Bordeaux, amer Numidique, crème de cacao-chouva à la vanille, curaçao surfin, crème de menthe surfine, amer de Hollande.

Castelli, à Birkadem (dépt d'Alger).
Cognac, 1865.

Challier (Gustave-V.), distillateur, à Philippeville (dépt de Constantine).
L'africaine, chartreuse algérienne. Amer algérien fabriqué avec l'*Eucalyptus globulus*. Anisette.

Choquet (Louis), à Saint-Cloud (dépt d'Oran).
Eau-de-vie de marc, 1872.

Cuesta (Manuel) distillateur, à Philippeville (dépt de Constantine).
Anisette d'Afrique. Amer du pays dit fébrifuge.

Fournier (Louis-Augustin) et Cie, distillerie, à Philippeville (dépt de Constantine).
Établissement de la force de 120 chevaux vapeur provenant de 3 générateurs. Fournit au département la presque totalité des 3/6 consommés. Emploie particulièrement le sorgho, l'orge et le maïs. Les spécimens exposés n'ont pas été rectifiés à fond, afin de conserver l'arôme particulier du produit dont ils sont extraits.
Alcools de maïs, de sorgho sucré, de figues, de dattes, de raisin, d'orange, de jujube, de caroube, d'asphodèle.

Gérard, à Sainte-Clotilde (dépt d'Oran).
Eau-de-vie de marc.

Herrouet (Mathurin), fabrique de liqueurs, à El Diss, près Philippeville (dépt de Constantine.)
Bittermouth.

Hivert (André-Marius), à Guelma (dépt de Constantine).
Amer de la Mahouna.

Kanoui frères, à Alger.
Eau-de-vie anisée de figues.

Laurent, à Saint-Cloud (dépt d'Oran).
Eau-de-vie de marc extraite de l'enveloppe et des pépins du raisin, 1872. Idem, de l'enveloppe, des pépins et de la grappe, 1872.

Lépincy, à Médéah (dépt d'Alger).
Eau-de-vie de marc, 1871. Eau-de-vie de vin, 1871.

Lorquin (Jean-Baptiste), fabrique de liqueurs, à Bône (dépt de Constantine).
12 ouvriers, payés 5 fr. en moyenne. 300,000 fr. d'affaires.

Amer algérien.

Louisin (Désiré), à Saint-Cloud (dép[t] d'Oran).
Eau-de-vie de marc, 1872.

Mercadel (Barthélemy), liquoriste, à Alger.
Elixir, crême de mandarine, amer algérien.

Marthoud, à Alger.
Bitter hygiénique 1 fr. 75 le litre. Se recommande par ses qualités toniques et hygiéniques.

Nicolas (Charles), à Guebar bou Aoun, Mondovi (dép[t] de Constantine).
Alcool de vin, 1872. Eau-de-vie de marc, 1872.

Olivier (François), à Douéra (dép[t] d'Alger).
Eau-de-vie de marc.

Orphelinat de Misserghin (dép[t] d'Oran).
3/6 de vin, 1872. Eau-de-vie de marc, raisin muscat. Eau-de-vie de marc. Eau-de-vie de fruits. Mandarine.

Pérals (Joseph), liquoriste, à Constantine.
Personnel : 13 ouvriers payés de 4 à 10 fr. par jour. Production 60.000 litres du produit exposé.
Amer indigène hygiénique.

Picon (Gaetan), distillateur liquoriste, à Philippeville (dép[t] de Constantine).
Maisons à Philippeville, Bône, Constantine et Marseille, occupant un personnel de 110 personnes. Dans la saison des oranges 50 à 60 femmes sont employées au zestage. Production 1,700,000 bouteilles d'amer africain, et 3,000,000 de litres de liqueurs diverses.
Amer africain, liqueur hygiénique africaine, liqueur digestive algérienne, crême de cacao, crême de thé, anisette surfine, lippia à la verveine odorante (*Lippia citriodora*). Prix de l'amer africain, 1 fr. 40 le litre.

Rouire (Antoine), à Mascara (dép[t] d'Alger).
Eau-de-vie de marc, 1863. Eau-de-vie de vin, 1870.

Rivière, à Crescia (dép[t] d'Alger).
Eau-de-vie de vin, 1872. Eau-de-vie de marc, 1872. Kirch de nèfles ou nèfles-wasser. Alcool de nèfles du Japon (*Eryobotria Japonica*).

Teule (Léon), à Soumah (dép[t] d'Alger).
Eau-de-vie de marc, 1870.

D. VINS (*Vitis venifera, L.*).

L'introduction de la vigne en Algérie serait, suivant M. Ch. Texier, antérieure à la domination romaine, mais à cette époque comme pendant la domination musulmane, elle ne paraît pas avoir été cultivée pour en faire du vin (1). La position géographique et la climatologie du pays ne sont

(1) La défense de boire du vin prononcée par le Coran, a fait abandonner cette production en Egypte et en Palestine où elle était connue dans l'antiquité ; mais d'après

cependant nullement contraires à cette destination, car les mêmes *influentia* se retrouvent dans la patrie primitive de la vigne (région Caucasienne), et d'autre part cette production existe en Perse, sous des latitudes plus australes. Aussi nos colons, en admirant ces splendides ceps de vignes séculaires (1), retournés presque à l'état sauvage que possèdent les Arabes, ont-ils pu concevoir l'idée de faire le vin nécessaire à leur consommation.

Pour cette culture, plus que pour toute autre, le colon a dû faire école et comme d'habitude à ses dépens. Les indigènes ne faisant pas de vin, on ne fut pas tenté d'adopter leurs plants et chacun préféra essayer ceux de son propre pays. Quant au mode de culture et au travail de la vinification, on procéda d'après les pratiques locales qu'on avait contractées, en attendant les indications de l'expérience.

Quoi d'étonnant après cela, qu'on ne soit pas arrivé de prime-abord et partout, à de bons résultats. Mais il reste beaucoup à apprendre, et bien qu'on ne marche plus à l'aventure, il y a opportunité à gagner du temps en appelant la science à résoudre les problèmes qui s'imposent à la viticulture algérienne, à l'exemple de la métropole qui s'efforce d'appliquer les découvertes des Pasteur, Berthelot, Ladrey, Maumené, Béchamp, docteur Guyot, Vergnette-Lamotte, etc., au profit d'une de nos industries les plus foncièrement nationales.

Les situations qui conviennent le mieux à la vigne en Algérie sont, comme partout, les côteaux et les déclivités des montagnes jusqu'à une altitude de 600 à 800 mètres. Le produit des plaines est généralement inférieur, surtout en terres compactes, mais son abondance est grande avec les plants communs. Il est à remarquer pourtant que ceux-ci, se sont (gamay, aramon, terret-bouret) améliorés notablement, grâce au climat qui leur fait élaborer davantage de sucre.

La plantation de la vigne s'opère soit après défoncement complet, principalement en plaine, soit en pratiquant des fossés pour la formation des lignes, soit enfin à la simple barre de mines, surtout dans les sols accidentés. Le prix de revient d'un hectare de vignes varie en raison de ces différences, entre 1,300 fr. et 450 fr., en comptant les façons annuelles jusqu'à la 5e ou la 6e année, époque à laquelle la plantation arrive en Algérie à donner un produit rémunérateur. On cultive la vigne à la char-

---

un témoignage du docteur Shaw, il semblerait que l'on accordait parfois dans la Régence l'autorisation de faire du vin, aux Israélites probablement, car il rapporte qu'avant les ravages commis par les sauterelles en 1723 et 1724 dans les vignobles, le vin d'Alger était aussi bon que le meilleur de l'Hermitage.

(1) M. Rivière, le directeur du Jardin d'essai d'Alger, a observé dans le voisinage de la ferme Planchamp, près Philippeville, une vigne indigène dont la souche a 93 centimètres de circonférence, et dont toutes les ramifications principales, sans compter celles de moins de 5 cent. de tour, atteignent une longueur de 434 mètres.

rue en plaine, mais pour les façons des côteaux on ne connaît pas assez les excellents instruments à âge coudé répandus aujourd'hui en Bourgogne. Comme ils sont très légers et qu'il s'agit de terres déjà ameublies, il suffit pour les conduire d'un mulet ou même d'un âne un peu fort. On espace les lignes de 1 m. 50 à 2 mètres au plus, car on a reconnu l'utilité de ne pas trop les écarter pour que le feuillage défende mieux les raisins de l'action desséchante des vents du Sud.

L'oïdium s'est fait sentir aussi en Algérie, mais avec bien moins de persistance qu'en France. Les autres ennemis que le vigneron doit combattre en Algérie sont, le chiendent, pour qui le climat est non moins favorable, et parmi les insectes, l'altise, que l'on réussit mieux à détruire que les sauterelles, dont le nombre laisse parfois l'homme impuissant.

Les vendanges se font depuis la fin d'août jusqu'à la fin de septembre suivant l'élévation des lieux et les plants. Les raisins de treille sont plus précoces et l'on en voit sur les marchés dès le commencement de juillet. Les vignes indigènes présentent assez fréquemment le phénomène des récoltes double et triple. La plupart ont la peau dure, mais quelques-uns se font remarquer par la finesse de leur enveloppe, par la douceur et le parfum de leur pulpe (raisin de Dellys, de Mascara, variétés Ferrana et Kourchi de Tlemcen.) C'est dans ces dernières qu'on observe l'avortement des pépins, caractère qui semble appartenir particulièrement aux raisins des pays chauds (îles Ionniennes, Perse, Thibet).

Le travail du vin trouve en Algérie son plus grand obstacle dans l'élévation de la température, qui oscille entre 22 à 28° à l'époque des vendanges. Il s'en suit que la fermentation, au lieu d'être lente à se développer comme en France, est sujette à marcher ici beaucoup trop vite. On est conduit par là à réduire la durée du cuvage pour éviter l'acétification du marc, avant que tout le sucre ait été converti en alcool et que le moût se soit pénétré des principes qui assurent la durée du vin. Aussi beaucoup de vins rouges algériens sont-ils sujets à tourner à l'aigre, restent louches et manquent de corps.

La théorie de la vinification indique que le meilleur moyen d'arriver à faire en Algérie des vins rouges, de haute fermentation, est de se placer à l'abri de la grande chaleur, c'est-à-dire dans des celliers frais, exposés au nord, et mieux encore dans des caves. L'avantage qu'il peut y avoir à vendanger de bonne heure résulte de la composition du raisin que l'on traite ; on se propose en effet par cette pratique d'apporter dans le moût plus de tannin, dont la présence est nécessaire à la bonne conservation du vin, et qui est en outre le modérateur le plus énergique de la fermentation. Elle est donc d'autant plus indiquée que celle-ci est trop rapide. Cependant on doit toujours chercher à cueillir au moment où le raisin a acquis toute sa finesse, toute sa saveur. En opérant à une température plus fraîche on craindra moins la fermentation tumultueuse et on la mo-

dérera encore par l'introduction et le pressage de la rafle, dont on méconnaît trop le rôle en Algérie. Comme les vins vieillissent vite sous ce climat, il n'y a pas à craindre d'apporter un peu de tannin en excès.

A l'égard du cuvage, les autorités de l'œnologie sont d'accord pour reconnaître qu'il faut que le marc et le moût restent un certain temps en contact pour que celui-ci se pénètre des principes aromatiques qui constituent le bouquet des vins, et à la dissolution desquels concourt activement la glycérine résultant de la fermentation elle-même. Jamais l'on n'obtiendra de vins rouges, riches en bouquet, par un cuvage précipité de vingt-quatre heures. Ce sont là les principes généraux, mais il est certain que rien n'est plus difficile d'arriver à déterminer le temps de cuvage qui convient pour chaque nature de raisins (1). L'expérience est ici le seul maître décisif. On doit aussi se pénétrer en Algérie de l'importance des matières tanniques et aromatiques pour régler la fermentation dans les pays chauds. Les Indiens l'ont appris depuis longtemps et mélangent à leurs jus sucrés, dans cette intention, des écorces d'*Acacia leucophlœa* (J. Lépine). C'est par la présence en grande quantité de matières aromatiques ajoutées à la dissolution concentrée des mélasses, qu'on est arrivé à la Jamaïque à obtenir une fermentation très-lente et qu'on produit par là un rhum décidément supérieur à celui résultant de la fermentation rapide du jus de cannes.

Les vins de basse fermentation, c'est-à-dire les vins blancs, les vins secs et de liqueurs, qui résultent du jus de raisin accomplissant son travail de transformation du sucre en alcool dans des tonneaux, conviennent beaucoup mieux au climat de l'Algérie. C'est en effet à cette classe qu'appartiennent les vins de Mascara, de Médéah et de Milianah, etc., qui se classent de mieux en mieux dans les diverses expositions où ils ont figuré et qui deviendront un élément sérieux d'exportation pour l'Algérie. Il y a aussi dans cette fabrication beaucoup à acquérir par les colons, de ces soins constants, de cette sollicitude réfléchie, qui donne aux produits de la Bourgogne, du Bordelais et de la Champagne leur éminente supériorité.

La fabrication des vins de liqueurs secs ou sucrés oblige forcément à avoir recours au vinage pour assurer la conservation des vins destinés à l'exportation. Avec les vins blancs, cette garantie n'est réalisée qu'à la

---

(1) Un des propriétaires qui ont le mieux compris le traitement des vins rouges en Algérie est M. Rivière de Crescia. Il dit avec raison que le principe sucré est l'ennemi le plus grand des vins dans les pays chauds. Il vendange son raisin bien mûr, laisse cuver au moins trois jours, et mélange la râpe au moût. Son vin soumis à plusieurs soutirages est de bonne conservation, évidemment parce que le sucre a eu le temps de se transformer en alcool, et que le vin a dissous assez de tannin et de principes aromatiques.

condition que tout le sucre soit parfaitement transformé, or on obtient bien moins ce résultat avec une fermentation tumultueuse qu'avec sa conduite plus lente. C'est évidemment dans ce but que M. Rivière de Crescia, avant d'enfutailler le moût de vin blanc, lui fait subir une fermentation rapide dans des cuviers ouverts à l'air. Il conserve les vins blancs ainsi préparés pendant trois ans, avant de les mettre en bouteilles.

La fabrication des vins rosés à courte fermentation trouvera matière à se développer en Algérie, mais il est bien entendu qu'on ne peut en attendre de bons produits qu'avec des cépages fins, dont le raisin soit sucré et riche en éléments aromatiques, et en ne négligeant pas la râfle. Les vins de paille, vins cuits, sont également appelés à fournir des produits de grande valeur, mais ils demandent pour leur préparation des installations ou un matériel dont on est encore loin de disposer. On se le procure peu à peu en raison des ressources que le travail créé à chacun.

Le rendement de la vigne en Algérie est très-variable, par suite de la jeunesse des vignes, de la qualité des cépages, et de l'influence du sol. En général, il ne paraît pas inférieur à celui du midi de la France dans les plantations les mieux établies. Les bonnes qualités donnent de 30 à 50 hectolitres par hectare, et on y voit également des produits de 100 hectolitres et plus en plants communs. Le rapport est plus élevé dans le département de Constantine que dans celui d'Oran, qui est plus sec et dont les cépages sont plus fins. Les frais de culture s'élèvent de 150 à 400 fr. suivant la perfection du travail et qu'il s'exécute à la houe ou à la charrue. Le prix des vins ordinaires oscille de 25 à 35 fr. l'hectolitre. Il descend dans le département de Constantine à 20 centimes le litre au détail.

En résumé, l'industrie vinicole a fait de grands progrès en Algérie dans ces dernières années. La production des vins rouges qui était en arrière comme qualité sur celles des vins blancs, s'est aussi beaucoup améliorée, et à l'Exposition de Lyon, en 1872, on a pu constater dans les échantillons envoyés une différence sensible par rapport à ceux de l'Exposition de 1867.

Statistique. La superficie occupée par la vigne en Algérie qui était en 1858 de 4,374 hectares, en 1864 de 9,715 hectares, en 1866 de 11,430 hectares, et en 1867 de 12,267 hectares, atteignait en 1870 22,055 hectares. Sur cette étendue la part afférente aux indigènes est de 3 à 4,000 hectares. Une bonne partie de la production se consomme à l'état de raisins frais ou secs. C'est ce qui explique pourquoi la quantité de vins fabriquée ne s'élève en 1864 qu'à 64,000 hectolitres et en 1866 à 100,000 hectolitres. Il faut aussi tenir compte de la jeunesse des vignes dans l'appréciation du rendement. Enfin, comme il est à remarquer que

l'introduction des vins de France se maintient toujours dans les quantités de 400,000 hectolitres annuellement, il est présumable qu'une partie assez importante de la récolte alimente les distilleries de la colonie.

EXPOSANTS

Allemand (Joseph), à Milianah (dépt d'Alger).
Vin rouge des années 1857, 1862, 1865, 1867, 1872, provenant du clos Sidi-Bouizard.

Allier, à Baba Hassen (dépt d'Alger).
Vin rouge, 1871 et 1872. Vin blanc, 1872.

Arnaud (Marius), à Batna (dépt d'Alger).
Propriété de 215 hectares, en céréales, arbres fruitiers, 7 hectares de vigne. Vin blanc et vin rouge.

Arnould (Mme Ve) Arthur, à Birkadem (dépt d'Alger).
Vin rouge de Caïd el Bab, 1872; vin de liqueur même provenance, 1872.

Aymès, à Serkadj (dépt d'Alger).
Vin blanc, 1872. Vin rouge, 1872. Vin doux, 1872.

Bazet, à Tafaraoui (dépt d'Oran).
Vin rouge, 1869, 1872.

Beauville (Pierre), à Fort-National (dépt d'Alger).
Vin rouge et vin blanc.

Benoist frères, à Aïn Nouissy (dépt d'Oran).
Vin rouge, 1872. Vin muscat, 1872.

Berton, à Tizi Ouzou (dépt d'Alger).
Vin rouge, 1872.

Bessières, à Philippeville (dépt de Constantine).
Vin rouge et vin blanc.

Blay (Mme Ve), à Mostaganem (dépt d'Oran).
Vin rouge, 1872. Vin blanc, 1872.

Bourgoin, vice-consul d'Autriche-Hongrie, à Bône
Vin d'Hippône.

Bouscarin, à la Sénia (dépt d'Oran).
Vin rouge, 1871, 1872. Vin blanc, 1872. Fleur de vin blanc, 1872.

Braud (Charles), à Dra el Mizan (dépt d'Alger).
Vin blanc, 1871 à 1 fr. 75 la bouteille. Vin rouge, 1872 à 0 fr. 75.

Carrière, à Tafaraoui (dépt d'Oran).
Vin blanc, 1872.

Castelli (André), à Birkadem (dépt d'Alger).
Vin rouge, 1872.

Choquet (Louis), à Saint-Cloud (dépt d'Oran).
Vin rouge, 1872 : Première vendange, deuxième vendange, troisième vendange.

Chuffart, à Saint-Charles (dép^{t} d'Alger).
Vin blanc, 1872. Vin rouge, 1872.

Civelli (Dominique), à Fort-National (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge de vignes kabyles, à 75 c. le litre.
Vin blanc, idem, à 50 c., idem.

Clair, maire de Pélissier (dep^{t} d'Oran).
Vin rouge, 1872. Vin blanc, 1872.

Cornillac, à Oran.
Vin Rouissat, 1872. Vin rosé pour dessert, 1872.

Daudet, à Médéah (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge, 1870, de plants mélangés, vigne de 14 ans.

Dauré, à Tizi Ouzou (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge, 1869, 1872. Vin blanc, 1872.

Decugis, à Saint-Aimé (dép^{t} d'Oran).
Vin rouge sec, 1872. Vin rouge doux, 1872. Vin blanc sec, 1871, 1872. Vin muscat 1872.

Delarivière, à Médéah (dép^{t} d'Alger).
Vin blanc, 1860, 1863, 1868. Vin rouge, 1871. Vin blanc, 1871.

Dubourg, à l'Allelik (dép^{t} de Constantine).
Vin rouge et vin blanc, 1870.

Emerat, à Fort-National (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge, 1872. Vin blanc, vignes kabyles, 1870 et 1872.

Escoffier, à Tiaret (dép^{t} d'Oran).
Vin blanc sec, 1872.

Freycenon (Xavier), à Mascara (dép^{t} d'Oran)
Vin blanc, 1872, vignoble d'Aïn Toudman.

Garéna, à Mascara (dép^{t} d'Oran).
Vin blanc ordinaire, 1872. Vin blanc d'El Bordj, 1872.

Gaudin, à Milianah (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge et vin blanc, 1872.

Géaud (Jules), à Médéah (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge, 1870. Vin blanc, 1871.

Gérard, à Sainte-Clotilde (dép^{t} d'Oran).
Vin rouge, 1871, 1872. Vin blanc, 1872.

Gilles (Jean-Baptiste), à Assi bou Nif (dép^{t} d'Oran).
Vin rouge et vin de dessert, 1872.

Grellet (Claude), à Kouba (dép^{t} d'Alger).
Vin blanc, 1872, à 1 fr. la bouteille.

Hanon (Delphin), à Soumah (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge.

Hérail (Léon), à Lodi (dép^t d'Alger).
Vin rouge 1870, et vin blanc, 1871.

Herrouet (Joseph), à El Diss, près Philippeville (dép^t de Constantine).
Vin rouge, 1871.

Labarrère (Eugène), à Lambèse (dép^t de Constantine).
Vin rouge et vin blanc. 11 hectares de vignes

Lafforet, à Arcole (dép^t d'Oran).
Vin rouge et blanc, 1872.

Lamur (Auguste), à Oran.
Vin blanc madéré, 1871. Vin blanc doux, 1871. Vin rouge, 1872.

Lebas (Jules), à Sidi Mabrouk, près Constantine.
5 hectares de vignes sur 16 hectares. Cépages de Bourgogne, les blancs proviennent de Châblis.
Vin blanc sec, année 1868.

Lejeune, à Damiette (dép^t d'Alger).
Vin blanc, 1872.

Lepesaut, à Milianah (dép^t d'Alger).
Vin blanc, 1865. Vin rouge, 1872.

Lépiney (Eugène), à Médéah (dép^t d'Alger).
Vin blanc, 1863, 1870. Vins rouge, 1865, 1871.

Lescure, à Fort-National (dép^t d'Alger).
Vin blanc 1872.

Lesègne (Alfred), à l'Arba (dép^t d'Alger).

Vin rouge,	cru Rabadji,	1872,	1 fr.	»	le litre.
Id.	id.	id.	1871,	1 fr. 50	id.
Id.	id.	id.	1872,	1 fr. 25	id.

Louisin (Désiré), à Saint-Cloud (dép^t d'Oran).
Vin rouge, 1869, 1871, 1872.

Madon, à Mangin (dép^t d'Oran).
Vin rouge, 1872.

Mariani, à Sainte-Clotilde (dép^t d'Oran).
Vin rouge, 1871, vigne de quatre ans, première récolte.
Vin blanc, 1872, même vigne, deuxième récolte.

Marion, à Tiaret (dép^t d'Oran).
Vin rouge.

Martel (Auguste), à Pélissier (dép^t d'Oran).
Vin blanc sec et vin blanc doux, 1872.

Merle (Jean-Baptiste), à Philippeville (dép^t de Constantine).
5 hectares de vignes; rapport moyen, 45 hectolitres par hectare.
Vins rouge et blanc de Beni Meleck, 1867. Vin cuit 1869. Vins rouges, 1870, 1871, 1872. Vin rosé, 1872. Vin blanc sec et vin blanc doux, 1872.

Mondelle (Blaise), à Douéra (dép^t d'Alger).
Vin rouge 1868, et vin blanc 1860.

Monteil (J.-G.), à Saint-Cloud (dép^t d'Oran).
Vin rouge, 1872. Vin de Grenache, vigne de cinq ans.

Nicolas (Charles), à Guebar bou Aoun, Mondovi (dép^t de Constantine).
Vin blanc Terrebouret. Vin rosé grenache. Vin blanc doux. Vin façon Lisbonne, tous de l'année 1871.

Nicolas (François-Joseph), à Heliopolis (dép^t de Constantine).
Vin rouge, 1872.

Olivier (François), à Douéra (dép^t d'Alger).
Vins rouge et blanc, 1872.

Orphelinat arabe de Saint-Eugène, près Alger.
Vin rouge, 1871, 1872. Vin de Malaga, 1872.

Orphelinat de Misserghin (dép^t d'Oran).
Vin rouge, 1871, 1872. Vin blanc, 1872. Vin du Côteau, 1872.

Orphelinat protestant de Dely Ibrahim (dép^t d'Alger).
Vins rouge, rose, blanc, 1872.

Oudry, à Milianah (dép^t d'Alger).
Vin blanc, 1872.

Piednoir (François), à Milianah (dép^t d'Alger).
Vin rouge, 1872.

Portelli, à Philippeville (dép^t de Constantine).
Vins, n° 1 des bords du Saf-Saf, n° 2 idem, n° 3 du Blokhaus.

Potier (Pierre), à Saint-Cloud (dép^t d'Oran).
Vin rouge, pineau de Bourgogne de 10 ans, 1870 ; idem, 1872 ; vin rouge, 1872, plant de Corbonnat, vigne de 9 ans ; idem, plants mêlés, vigne de 4 ans.

Prudent (Charles), à Philippeville (dép^t de Constantine).
Vins rouge, 1870; blanc, 1868 ; muscat, 1870.

Quinta (Pierre), à Mascara (dép^t d'Oran).
Vins blanc et rouge, 1872.

Reverchon, à Birkadem (dép^t d'Alger).
Vins rouge et blanc, 1872.

Reynaud (Madame V^e), à Médéah (dép^t d'Alger).
Vins rouge et blanc, 1871.

Rivière, Président du comice agricole de Sahel, à Crescia (dép^t d'Alger).
Vins de paille 1864, 1865. Vin A, 1865. Vin de paille B, 1866. Vins : D, 1865. F, 1865. H, 1868. I, 1866. J, 1866. K, 1868. L, 1868. Vins ordinaires. 1870 et 1872.
Prix du vin rouge, 40 fr. l'hectolitre. Eau-de-vie de marc à 1 fr. 10 le litre. A chaque bordelaise de vin répond un rendement de 2 litres d'eau-de-vie de marc.

Rouire (Antoine), à Mascara (dép^{t} d'Oran).
Vin rouge 1863, 1865. Vin blanc doux 1872, vin blanc sec, 1872.

Schmidt, à Lourmel (dép^{t} d'Oran).
Vin rouge, 1872.

Scaparone (Joseph), pharmacien, à Constantine.
Vin rouge de Chabet el Ersas. Contenance du vignoble, 10 hectares.

Sirjean (Pierre), à Pélissier (dép^{t} d'Oran).
Vin rouge, plants Grenache et Narbonne, vignes de 6 à 10 ans, récolte 1872, 81 hectolitres à l'hectare.

Teule (Léon), à Soumah (dép^{t} d'Alger).
Vins rouges 1865, 1872. Vin blanc rosé, 1865.

Verdin (Jean-Baptiste), à Bougie (dép^{t} de Constantine).
Vin rouge, 1872, 1 fr. 50 la bouteille. Vin blanc, 1870, 2 fr. idem.

Vincent, à Saint-Cloud (dép^{t} d'Oran).
Vin rouge, 1872.

Waetjen (Carlos), consul du Venezuela, au haouch Bouladjourah, Chebli (dép^{t} d'Alger).
Vin rouge n° 1, à 50 centimes le litre, n° 2, à 30 centimes le litre, récolte 1872.

F. VINAIGRES.

EXPOSANTS

Courvoisier (Benjamin), fabricant à Alger.
Fabrication annuelle 1400 à 1500 hectol. procédé dit d'Orléans ou des moutures.
Echantillons de vinaigre de vin, n° 1 à 36°, à 50 fr. l'hectolitre ; n° 2, 28°, 40 fr ; n° 3, 22°, 25 fr.

Decugis, à St-Aimé (dépt. d'Oran).
Vinaigre rouge, 1871.

Jungferman (Mme Vve), à Alger.
Vinaigre de vin rouge, idem blanc.

Potier (Pierre), à St-Cloud (dépt d'Oran).
Vinaigre de vin.

Teule (Léon), à Soumach (dépt d'Alger).
Vinaigre rouge de vin.

G. ALIMENTS CONSERVÉS.

Le rapprochement de l'Algérie de la métropole, qui facilite l'exportation des matières alimentaires brutes, n'a pas donné lieu de s'y livrer à la conservation des produits végétaux. Cette industrie aurait pourtant

quelque avantage à s'y développer, mais en bornant sa fabrication aux légumes que le climat peut donner en abondance et de bonne qualité. La préparation des fruits par la confiserie y trouvera surtout un aliment important.

Les conserves de substances animales consistent en poissons de mer, dont les principaux sont la sardine, les anchois et le thon qu'on trouve en grand nombre dans les eaux algériennes. Les lacs de l'intérieur entrent aussi dans cette production, notamment le lac Fetzara, près de Bône ; on y pêche de grands barbeaux dont la tête et les issues servent à faire de l'huile de poisson, pour le graissage des machines, tandis que le corps est salé. L'exportation du poisson de mer de l'Algérie a pris depuis 1861, une certaine importance ; elle atteignit cette année 1,300,000 kilogrammes, et se maintint dans ces quantités jusqu'à 1870, où elle monte à 2,029,000 ; en 1871 elle est de 2,686,000 kil. et en 1872 de 3,302,000 kilogrammes.

EXPOSANTS

Leroux, à Boufarick (dépt d'Alger).
Pâte alimentaire au jus de bœuf.

H. TABACS FABRIQUÉS

(*Voir IIe groupe, B.*)

L'usage très répandu du tabac chez les européens, qui habitent l'Algérie comme chez les indigènes, et la liberté de fabrication dont on y jouit, ont encouragé l'industrie de la préparation de ce narcotique qui y est représentée aujourd'hui par des établissements de premier ordre. Leur personnel pour la manipulation a été puisé parmi les femmes espagnoles, qui ont à juste titre la réputation d'être les meilleures cigarières du monde ; aussi la bonne fabrication des produits algériens est-elle reconnue et attestée par la demande qu'on en fait au dehors. La France achetait en 1870, en Algérie, 26,142 centaines de cigares d'une valeur de 522,840 fr. et pendant la même année, la colonie exportait en tous pays 517,854 kilog. de tabacs fabriqués.

EXPOSANTS

Bakry et Cie, fabricants à Alger.
Cigares Manille à 6 fr. le cent ; c. Havane 7 fr. idem ; c. du Nicham 6 fr. ; c. A. H. à 6 fr. ; c. A. H. P. à 5 50 ; c. Krachna A à 4 fr. ; c. M. extra A à 4 fr. ; c. extra A à 4 fr. ; c. Boufarick à 1 fr. pièce.

Cigarettes Constantinople, 25 fr. les cent paquets; c. de S. M. Impériale, 40 fr. idem c. Russes avec tubes 60 fr.; idem, sans tube, 40 fr.; c. Bakry grandes, 25 fr.; idem petites, 22 fr. 50; c. Smyrne, 25 fr.; c. américaines, 22 fr. 50; c. Nicham, 26 fr.

Tabac à priser rapé surchoix 4 fr. 50 le kilo ; idem Arbi, surchoix, à 3 fr. 50.

Tabac en tresse à mâcher, 300 fr. le quintal m.

Tabac à fumer Krachna, 400 fr. le quintal m. ; idem, Virginie, 400 fr. ; idem, Chebli, 400 fr.

Bosson frères, manufacture à Oran.

Maison fondée en 1849, occupant 200 à 250 ouvriers, moteur à vapeur.

77 paquets de cigares, depuis 1 fr. jusqu'à 40 francs le cent. 37 paquets de cigarettes de 4 à 15 francs le mille. Tabac à priser de 3 à 4 fr. le kilog.

6 boucauts tabac à priser de 1 fr. 50 à 4 fr. le kilog.

5 boucauts tabac à fumer, nº 1, 4 fr. le kilog.; nº 2, 3 fr. ; nº 3, 2 fr. ; fort, 3 fr. 50; demi-fort 1 fr. 50.

Girard et Peyré, fabricants à Constantine.

Tabac gros à 2 fr. le kilog. ; t. Virginie, 4 fr. ; t. maure, 4 fr. ; t. surfin 5 fr. ; t. belge, 7 fr.

Cigares ordinaires à 4 fr. le cent; c. entreactes, 3 fr. idem ; idem de Java, à 5 fr. ; c. Londrès, à 5 fr. ; c. P. L. à 5 fr. ; c. de Java fin à 1 fr.

Kaki (David) et **Tabet**, à Bône (dépt. de Constantine).

Produits fabriqués avec les tabacs récoltés, dans la plaine des Beni Urgin près Bône, et provenant des propriétés de la Mafrag, à M. Bourgoing, et de la tribu de Seba.

Tabac à priser Birsili à 2 fr. le kilo ; t. Hemeri, à 8 fr.

Tabac à fumer Krachna et Arbi, 6 fr. le kilo ; t. Virginie à 3 fr. et 4 fr.; t. Krachna à 3 fr. et 4 fr.

Cigares Prince à 2 fr. ; le cent; c. Virginie, 2 fr. 50 idem ; c. Palatine aplatis, 5 fr. ; idem enfilé, 4 fr. ; c. Londrès longs, 4 fr. ; idem courts, 4 fr.; c. entreactes, 4 fr.

Cigarettes tabac Virginie 2 fr. 50 le cent ; c. tabac Krachna, 2 fr. 50 idem.

I. SURROGATS DE CAFÉ.

EXPOSANTS

Rounat (Gustave) et **Augier de Maintenon**, à Bône (dépt. de Constantine).

Denizot et **Boudon**, fabricants à Alger.

Café de glands doux du *Quercus ballota*.

CINQUIÈME GROUPE

INDUSTRIE DES MATIÈRES TEXTILES

C. FIBRES VÉGÉTALES PRÉPARÉES, CORDERIE.

La mise en œuvre des textiles est représentée, en Algérie, par plusieurs usines de teillage du lin, dont il a été question en parlant de la production de cette plante (IIe groupe, C), et surtout par la préparation du crin végétal de palmier nain (*Chamærops humilis*).

L'idée première de faire servir les feuilles de cette plante, spontanée en Algérie (V. p. 59), à la préparation d'un crin pouvant se substituer à celui d'origine animale, appartient à M. Averseng, dont le brevet remonte à 1847. Cet honorable industriel eut beaucoup de peine à faire adopter sa nouvelle matière, mais la nécessité du bon marché, qui s'impose de plus en plus, vint à son aide et a fait, depuis, la fortune du crin végétal. S'il ne vaut pas tout à fait le crin de cheval, il ne manque pas pourtant de souplesse et d'élasticité, et en mélange avec celui-ci il remplit parfaitement le but pour garnir les articles d'ameublement et de literie. Il est, en outre, très-sain et n'attire pas les insectes.

Le traitement du palmier nain s'exécute dans des établissements importants en tête desquels nous citerons dans le département d'Alger, ceux de MM. Averseng, Denizot et Boudon, Mathieu, etc. On achète généralement la feuille du palmier après qu'elle a été peignée. C'est un travail très-simple et qui ne réclame qu'un outillage insignifiant, auquel on peut employer les femmes et les enfants. Un bon peigneur à qui l'on prépare les poignées de feuilles, peut faire, par jour, 45 à 50 kilos de crin sec, ce qui au cours actuel de la filasse brute, à 12 francs le quintal, établit une journée de 5 fr. 50 à 6 fr., avec l'aide d'un enfant de 8 à 10 ans, coupant les queues et assemblant les poignées. Beaucoup de familles indigènes trouvent leurs moyens d'existence dans cette occupation; les hommes allant couper les feuilles et les femmes et les enfants travaillant au peignage. C'est là un nouvel exemple du rapprochement des deux races

par le travail, et qu'il faut signaler avec insistance, comme le meilleur gage de leur fusion durable dans l'avenir. Le peignage du palmier est aussi une grande ressource pour les colons pendant la période du chômage des travaux agricoles, entre la moisson et les premiers labours d'automne.

La filasse une fois sèche est livrée aux fabricants. Le crin dit blond ou vert est filé et frisé avec la filasse brute, puis emballé. Pour le crin noir on teint d'abord la filasse, en la passant successivement dans des bains de sulfate de fer et de campêche; puis on file, et les cordes sont de nouveau passées à la teinture.

Dans le département d'Oran, MM. Girard, dans leur grand établissement d'Ecmühl, préparent eux-mêmes la filasse des feuilles de palmier, dont le peignage se fait au moyen de tambours à aiguilles et à couteaux qui ont une vitesse de 300 tours à la minute. Ces messieurs chauffent leurs bassins de teinture par la vapeur, ce qui est infiniment plus économique que par le chauffage direct.

Le rendement moyen de la feuille de palmier nain est estimé à environ 50 % en filasse.

L'Algérie étant le seul pays qui produise cet article dans d'aussi bonnes conditions de fabrication, ses débouchés sont susceptibles de s'étendre considérablement. L'exportation, limitée d'abord à la France, se porte aujourd'hui vers l'Angleterre, les États-Unis, l'Allemagne, l'Égypte, etc., et aux dernières nouvelles, les demandes de l'étranger s'annonçaient comme devant dépasser de beaucoup le taux des années précédentes.

L'exportation du crin végétal, qui débutait par 158,000 kilog. en 1853, était doublée deux ans après, quadruplée au bout de quatre ans, et en 1860 elle atteignait un million de kilogr. En 1865 elle arrive à 3 millions. En voici le mouvement, toujours croissant, pour les années dernières, ainsi que celui des feuilles brutes qui est assez insignifiant, n'ayant pas, du reste, de raison d'être.

	Crin végétal.	Feuilles de palmier nain.
	kilogr.	kilogr.
1869	4,835,630	14,085
1870	3,851,282	65,436
1871	4,252,789	1,171,737
1872	9,011,919	199,100

La part afférente aux envois à l'étranger pour l'année dernière est de 2,394,000 kilogr.

L'extraction des produits textiles de l'alfa ne donne pas encore lieu à un mouvement industriel aussi important. Ils ne présentent pas moins d'intérêt, et à cet égard la collection envoyée à l'Exposition prouve que

les Algériens s'en préoccupent sérieusement. Les autres textiles appartiennent plutôt à l'industrie domestique. Une machine à traiter les feuilles d'agave provenant de la maison Peltier, de Paris, est employée depuis quelques années.

EXPOSANTS.

Aglave (V.), à St-Antoine, Oran.

Alfa, 1er et 2e choix pour la sparterie, la corderie et la papeterie ; alfa battu 1er et 2e choix, pour cordage, câbles et tapis ; alfa battu et peigné mécaniquement, 1er choix, mêmes usages, peut être filé ; alfa en étoupes, mêmes usages.

Fils d'agave ou aloës, 1er choix, pour câbles, cordes, mèches de fouet, etc.

Palmier nain en feuilles, 1er et 2e choix, pour crin végétal

Diss à utiliser pour la fabrication du papier.

Alfa battu en cordelettes, 1er et 2e choix, pour cordes, tapis, etc. ; alfa en tresses, 1er et 2e choix, pour tapis et emballage ; alfa non battu en tresses pour emballage ; alfa battu, 1er et 2e choix, pour câbles ou cordelettes pour mines, marine, etc. ; alfa battu et peigné mécaniquement, mêmes usages ; alfa non battu, grelin en tresses ; alfa, 1er et 2e choix, pour couffins et nattes ; couffins, 1er et 2e choix, en alfa non battu pour emballage ; couffins renforcés en alfa battu 1er choix ;

Crin végétal de palmier nain naturel pour la bourrellerie et la tapisserie ; crin teint ; crin en cordes pour ligatures.

Mèches de fouet et cordelettes en agave-aloës.

Ahmed ould Zin, cheick de Ténia (dépt d'Alger).

Palmier nain brut et filé. Bande de tente en palmier et poil de chameau.

Arlès Dufour (Alphonse), à Alger, concessionnaire pour la vente en Autriche-Hongrie des produits de la maison **Denizot et Boudon**.

Feuilles de palmier nain naturel, prix à Trieste, 10 fr. les 100 kilogr. (q. m.). Filasse de palmier nain peignée, idem, 16 fr. le q. m. Crin de palmier filé et coquillé, idem, à 22 fr. le q. m. Crin blond supérieur produit de la filasse ébouillantée, idem, 22 fr. le q. m. Crin noir, idem, 28 fr. le q. m. Crin noir supérieur, idem, 40 fr. le q. m.

Averseng, à Alger, usine à El Affroun.

Emploie par an pour sa fabrication 3 millions 1/2 de kilog. de filasse sèche de palmiers nains, représentant environ 7 millions de kilogr. de feuilles.

Filasse de palmier nain : qualités, ordinaire, 1re, extra. Crin végétal vert, 1re qualité, qualité supérieure. Crin noir, 1re, extra. Prix : crin blond ou vert 21 à 22 fr., crin noir, belle qualité, 29 à 30 fr. ; supérieure, 35 à 38 fr., au quintal métrique.

Cailleux, fabricant, à Douéra (dépt d'Alger).

Crin végétal naturel de palmier. Crin noir.

Cruzel, manufacturier, à Dieppe (Seine-Inférieure) (France).

Alfa teillé.

Giraud frères, usine d'Eckmühl, à Oran.

Etablissement clos de murs d'une étendue de 2 hectares. Moteur de 12 chevaux, 50 tambours à peignes, etc. Production journalière 60 balles de 100 kilogr. de crin végétal. 400,000 fr. de main-d'œuvre.

**Palmier nain teillé et en corde. Crin de palmier naturel à 17 fr. le quintal, noir 26 fr. le q. m. Corde à fourrage en palmier nain.

Grasset, à Oran.

Plant de palmier nain ; étoupe de palmier à 25 fr. le q. m.; alfa désagrégé à 20 fr. le q. m. pris à Oran.

Hilaire (Léon), entrepreneur de la prison civile à Constantine.

Emploie 60 prisonniers, 4 laminoirs. Produit 600 quintaux m. cordes d'alfa, 150 q. m. couffins, 50 q. m. paillassons.

Alfa brut 15 fr. le quintal ; cordes fabriquées avec de l'alfa battu ou écrasé à 50 fr. le q. m.; paillasson d'alfa brut à 40 fr. le q. m. ; couffins, idem, à 40 fr.; paillasson fait avec de la tresse en alfa, 40 fr.

•**Jus** (Henri), ingénieur civil, à Batna (dépt. de Constantine).

Procédé instantané pour le rouissage de l'alfa et des feuilles de palmier nain, revenant à 1 fr. 75 par 100 kilos.

Alfa vert, alfa sec pour la sparterie et la vannerie ; alfa roui instantanément, alfa en fil, alfa teint. Crin végétal, pâte à papier, gomme liquide retirée de l'alfa. La subdivision de Batna peut fournir des quantités considérables de cette matière.

Feuilles de palmier brut; fllasse obtenue par le rouissage instantané et non blanchie. Palmier pour la vannerie.

Mathieu (J.-J.), à Alger, fabrique à l'Arba du Djendel, plaine du Chéliff.

Procédé particulier donnant un crin noir et brillant sans odeur ni poussiéreux. Production, 1,000 quintaux par mois.

**Crin végétal naturel 20 fr. le q. m. Crin noir, 30 fr. Corde en palmier nain.

Nestor (François), fabricant à Douéra (dépt d'Alger).

Crin frisé blanc de palmier nain. Corde à botteler le fourrage.

Paulin, à la Rassauta, (dépt d'Alger).

Laîche (*Carex* sp.) pour toiture.

Perrot et **Duforest**, à St-Denis-du-Sig (dépt d'Oran).

Alfa naturel pour la sparterie 1er et 2e choix; alfa du commerce pour la papeterie ; alfa battu, peigné, avec déchet ; alfa roui pendant 15 jours, battu, peigné, avec déchet ; idem pendant 25 jours ; idem pendant 35 jours; alfa roui chimiquement à froid pendant 3 jours, battu, peigné ; alfa roui à chaud, idem.

Rivière, à Crescia (dépt d'Alger).

Mèches pour fouets en agave-aloës.

Société d'agriculture d'Alger.

Alfa brut, cordes, tresses, sandales en alfa; cordes et fibres de palmier dattier; cordes, cordelettes, éventail, entraves pour chevaux, balais de ménage, soufflet indigène en palmier nain; natte, mèches de fouet en aloës-agave ; musette pour cheval, poil et crin.

Câble en palmier nain, idem en alfa.

H. 1. HABILLEMENT DES DEUX SEXES TAPISSERIES.

Les détails qui suivent ne concernent que les indigènes, les Européens se servant pour le vêtement et pour l'ameublement de tissus fabriqués en

France. L'industrie européenne s'est également appliquée à imiter les étoffes employées par les Arabes, mais si elle les livre à meilleur marché, il faut convenir qu'ils n'ont pas toujours ni la qualité ni la durée des tissus indigènes. Les toiles dont ils se servent sont généralement de fabrication étrangère, à l'exception d'une toile grossière, mais très-solide, que tissent les Kabyles des districts de Bougie et de Djidjelli, et qu'ils vendent à raison de 5 fr. 50 la pièce de 3 mèt. 50 de long sur 70 cent. de large.

Sous la tente, les femmes filent et tissent la laine des troupeaux pour en confectionner des BURNOUS, des HAÏKS, des FRESCHIAS ou couvertures, des FERIDJIS ou tissus pour tentes. Ces tissus sont faits en simple chaîne et en simple trame. Tout l'outillage du métier consiste dans deux traverses en bois de 3 à 4 mètres de longueur, que l'on fixe sur des piquets fichés en terre, et sur l'une desquelles est enroulée la chaîne du tissu. Deux roseaux remplacent les deux parties du métier du tisserand européen, dont le mouvement vertical alternatif divise la chaîne et livre passage à la navette. En Algérie, au contraire, on n'emploie pas de navette, ce sont les doigts de la tisseuse qui conduisent le fil de trame; et, selon le genre de tissu, le battant de nos tisserands est remplacé par une espèce de peigne en fer ou en bois à cinq dents, au moyen duquel les fils de trame sont rapprochés les uns des autres. Les femmes parviennent à un remarquable degré de dextérité dans ce travail, et leurs étoffes le disputent aux tissus ouvrés par la machine pour la régularité, la souplesse et la durée.

Leurs étoffes de laine sont rarement en pièces et reçoivent immédiatement leur destination. Parmi les tissus qui ne sont pas dans ce cas, il faut noter un drap multicolore d'assez belle qualité, et une autre étoffe rayée noir et blanc, dont la fabrication appartient aux M'zabites, qui s'en font des QCHABIAS, espèce de sarreau étroit et sans manches.

Chez les indigènes, l'habillement offre deux types assez tranchés suivant qu'il s'agit de l'habitant des villes ou Maure ou de l'Arabe des tribus.

Les différentes pièces du costume des Maures sont : la chemise en calicot, KAMIDJA, de fabrication française généralement, le large pantalon à plis, SEROUAL, deux gilets BEDAÏA, sans manches et fermés; un autre gilet, HEBAÏA, ouvert et flottant; une veste, R'LILA, coupée à la hauteur de la taille et à manches étroites; une large ceinture, HAZEM, en soie, laine ou cachemire. Ces vêtements sont en draps de couleurs sombres pour les jours ordinaires, de couleurs claires et voyantes pour les jours de fête. Ils sont souvent brodés et soutachés.

La coiffure se compose d'une calotte en laine blanche, CABOUZ, qui adhère fortement à la tête et par dessus laquelle on en place une seconde plus grande de laine rouge, CHECHIA, et autour de laquelle on enroule le turban, simple pièce de calicot, ou de mousseline brodée d'or, ou de ca-

chemire, suivant la fortune des individus. On sait, en outre, que les Arabes ont la tête rasée à l'exception d'une longue mèche sur le sommet.

Les chaussures sont de larges babouches, SEBBATH, à bouts arrondis et sans talons, rarement des bottes, MEST. Il n'y a que les gens aisés qui mettent des bas ou des chaussettes.

Par dessus ce costume on porte le BURNOUS, en laine blanche légère pour les saisons intermédiaires, en drap ou en poil de chameau pour l'hiver.

L'Arabe qui vit sous la tente s'habille différemment. Par dessus la KAMIDJA et le SEROUAL, qui sont en calicot ou en coutil, il porte le HAÏK qui l'enveloppe depuis le haut de la tête jusqu'à la ceinture. Puis il endosse par dessus deux ou trois burnous. Chez les personnes de distinction le BURNOUS extérieur est en drap et il recouvre quelquefois une R'LILA et des BEDAÏA. La coiffure se compose également du CABOUZ et de la CHECHIA rouge, qui recouvre le HAÏK qu'on fixe autour de la tête avec une corde de poil de chameau (BERRIMA).

La chaussure est la même, mais pour monter à cheval ils ont de longues bottes molles en maroquin, appelées TEMINAK.

Dans le Sud, on porte d'énormes chapeaux, MDOLL, en feuilles de palmier, et garnis de plumes d'autruche.

Le costume des femmes à la ville est plus varié; en général elles mettent par dessus la chemise un CAFTAN, long vêtement en drap, avec manches, ouvert sur le devant, qui est brodé ou garni de passementeries en or, argent ou soie. Sur le caftan, deux ou trois GANDOURAS, robes sans manches en drap, soie ou cotonnade, le tout serré à la taille par une ceinture de laine ou de soie. Quand elles sortent, elles posent sur leur visage un voile, ADJAR, en mousseline qui ne laisse à découvert que les yeux et la naissance du nez, et par dessus un HAÏK qui, partant du front, enveloppe la tête et le reste du corps. Sur la tête elles posent une petite CHECHIA ornementée, autour de laquelle s'enroule un foulard ou simplement un foulard seul. La chaussure est la babouche plus ou moins brodée.

Dans les tribus, le costume est très-simple et varie suivant les divisions du pays et la condition des femmes. Il se compose, pour la classe la plus nombreuse, d'une espèce de robe en calicot ou en laine, serrée à la taille par une ceinture en laine.

Le costume des enfants est à peu près le même, mais dans des proportions moindres, que celui de leurs parents.

Les tapis se fabriquent également sous la tente, par les soins de la famille et pour son usage. Aussi ils n'entrent guère dans la circulation que par suite du partage des biens ou par vente forcée. Le métier sur lequel on les tisse est semblable à celui décrit plus haut, mais on emploie une

navette appelée RETAB, ainsi que le peigne en fer, KHELELA, pour serrer la trame.

Les femmes arabes lavent, peignent, cardent et filent elles-mêmes la laine destinée à la confection des tapis. Les fils sont teints par les teinturiers israélites qui ont la spécialité de ce travail. Quant au tissage, il est fait par un ouvrier tisseur, qui va de douar en douar porter son industrie, et qui compose en même temps le dessin. Il reçoit en moyenne 10 fr. par mètre de tapis de 2 m. 50 de large, et l'hospitalité du chef de la tente.

Ces tapis algériens se divisent en quatre sortes : 1° La ZERBIA ou tapis moquette, le plus remarquable, et rappelant par l'agencement des nuances et la grâce du dessin les célèbres tapis de l'Orient ; 2° Le GUETIF, qui se distingue par la longueur des poils ; c'est, avec le précédent, les deux plus chers ; 3° Le HAMBEL, simple tissu croisé dont le dessin consiste en bandes longitudinales de couleurs diversement alternées ; il a beaucoup de force et de durée et sert à la fois de tapis et de couverture ; 4° Le METRAH, qui se rapproche un peu de la ZERBIA, mais est à poil ras comme le HAMBEL.

EXPOSANTS

Eddin (Si) **ben Yaya**, agha du Djebel Amour (dépt d'Oran).
Tapis à haute laine, prix 2,000 francs.

Hadji (El) **Bou Alem ben Adda**, fellah de Tenazet (dépt d'Oran).
Grande couverture en laine, KÉCA.

Mohamed ben Sahila, cheick du Tlélat (dépt d'Oran).
Burnous blanc en laine.

Mohamed el Bekal, des M'Sirda (dépt d'Oran).
Haïk en laine.

Mustapha ben Rara Mustapha, à Bône (dépt de Constantine).
Souliers brodés en or pour femme, 100 francs. Souliers vernis pour homme, 10 francs.

Omar ould Si Mohamed bel Hadji Hassen, à Oran.
Couverture de laine, KÉÇA, fabriquée à Tlemcen.

Semmoud ould Si Abderrhaman Semmoud, à Nédroma (dépt d'Oran).
Haïk en laine.

SIXIEME GROUPE

INDUSTRIE DU CUIR

A. OBJETS EN CUIR, CORROIERIE, SELLERIE

Il s'est créé en Algérie, dans les grands centres de population, des tanneries appartenant à des Européens, où l'on prépare de grandes quantités de cuirs de bœuf, de veau et de mouton. On y fabrique des cuirs pour semelles, des croupons légers pour chaussures, des tiges de bottes de cavaliers, des veaux cirés pour chaussures fines, des veaux blancs pour chaussures fortes, des basanes et des cuirs à lanières pour la bourrellerie. On emploie pour tanner, les écorces du chêne et particulièrement du chêne liége, le tan de lentisque, etc.

Le procédé du tannage chez les indigènes est des plus simples et applique les mêmes substances. Dans presque toutes les tribus on prépare avec du goudron des peaux de bouc, destinées à servir d'outres pour contenir l'eau nécessaire aux besoins domestiques. Quant aux peaux dans lesquelles on conserve les vivres et les vêtements, elles sont seulement desséchées et assouplies.

Les tanneries indigènes se trouvent dans les principales villes d'Alger, Constantine, Tlemcen particulièrement. Constantine en possède trente-huit à elle seule, et les cuirs qui en sortent jouissent d'une certaine réputation. La cordonnerie n'a pas une moins bonne renommée. Elle occupe un millier d'ouvriers, qui peuvent faire chacun quatre paires de souliers d'homme par jour, payés à raison de 50 centimes par paire. Ces chaussures ont la semelle en cuir de bœuf, l'empeigne en chèvre, ainsi que les garnitures intérieures. Celles de femme, dont l'empeigne est en mouton doublé de la même peau, coûtent de 1 fr. 50 à 2 francs la paire. Il s'en fait un grand commerce pour la ville et pour l'extérieur.

Ces renseignements s'appliquent aussi aux villes d'Alger et de Tlemcen, dont la fabrication est également estimée.

Les ouvriers indigènes emploient encore les peaux de chèvre et de mouton pour la sellerie, caparaçons de selles, brides, fontes, etc., et pour différents articles teints de diverses nuances, tel que fourreaux de couteaux et sacs à voyage, porte-monnaie, etc.

L'exportation des peaux brutes a subi une assez notable réduction par la diminution des bestiaux, causée par des années successives de sécheresse, de famine, et par les révoltes. De 1857 à 1867, la quantité sortie oscillait entre 1 million 1/2 à 2 millions de kilogrammes, mais après les calamités de cette dernière année, les indigènes furent forcés, pour subsister, de vendre leurs animaux, et, en 1868, l'exportation des peaux s'élève à 5,694,000 kilog., pour retomber, en 1869, à 1,476,000 kilog.; en 1870, à 808,813 kilog.; en 1871, à 995,851 kilog., et reprendre son cours normal en 1872 à 1,790,581 kilog.

EXPOSANTS

Orphelinat de Misserghin (dépt d'Oran).
Cuir fort, vache lissée, veau ciré, basane, peau de chèvre : en bandes. Croupon.

B. PRODUITS DE LA CHASSE : PEAUX, FOURRURES, PLUMES, etc.

La faune algérienne est riche en animaux de toute nature, elle offre aux chasseurs et aux naturalistes les espèces les plus variées et les plus intéressantes.

Les espèces carnassières sont représentées par le lion, la panthère, la hyène et quelques autres qu'on ne rencontre plus heureusement que sur les points éloignés des centres de colonisation. Le gibier se trouve en abondance dans les lieux où la charrue du colon n'a pas encore pénétrée. Il faut citer, parmi les animaux que recherche le chasseur : le sanglier, le cerf, le lièvre, le lapin, la gazelle, la perdrix rouge, l'outarde, la poule de Carthage, la caille, le râle de genêt, la grive, la tourterelle, le pigeon ramier, le becfigue, l'oie et le canard sauvages, le cygne, le flamand, la macreuse, la bécasse et la bécassine, la grèbe, l'autruche, etc.

On chasse la grèbe, dont la dépouille est très estimée comme fourrure, sur les principaux lacs d'Algérie, et surtout sur celui de Fetzara, près de Bône.

On sait combien les plumes d'autruche sont recherchées. Elle habite la région du Sud, où elle s'est réfugiée pour se soustraire à la poursuite dont elle était sans cesse l'objet. Les Arabes du Sahara chassent l'autruche à courre, comme ils chassent le lièvre avec le faucon. Cette espèce menaçait de disparaître par la grande destruction qu'on en a faite, lorsque

la société d'acclimation, par l'instigation de M. Chagot, appela l'attention sur sa domestication.

Le problème ne manquait pas de difficultés, mais il fut résolu complétement par M. Hardy, qui parvint le premier à faire reproduire cet animal et à en constituer, au Jardin d'acclimatation, un nombreux troupeau. L'élevage de l'autruche a été poursuivi par la Société algérienne depuis son entrée en possession de l'établissement, sous la direction de M. Rivière fils, et vu le haut prix des plumes et des œufs qu'on en obtient, cette opération paraît devoir être assez lucrative. Dans le cours de l'année 1868, un seul couple d'autruches produisit 68 œufs, dont la vente aux israëlites, qui les font servir à la décoration, produisit la minime somme de 700 francs. Le troupeau compte en ce moment 40 têtes mâles et femelles, jeunes et adultes.

EXPOSANTS

Jardin d'essai du Hamma, près Alger. **M. Rivière**, directeur.
Plumes et œufs d'autruche. Œufs de casoar.

Lallemant, pharmacien, à l'Arba (dép^{t} d'Alger).
Peaux de lynx, de chat sauvage, de genette.

SEPTIEME GROUPE

INDUSTRIE DES MÉTAUX

BIJOUTERIE DE FABRIQUE EUROPÉENNE

(*Voir 11e groupe E.*)

Raval père et fils, préparation de corail et fabricants de bijoux, à La Calle (dép^{t} de Constantine).
Colliers, bracelets, broches, pendants d'oreilles, de formes variées, en corail. Nœuds, croix, etc., en corail.

HUITIEME GROUPE

BOIS OUVRÉS

H. OBJETS EN LIÉGE

(*Voir IIe groupe, G.*)

L'industrie de la préparation des liéges a pris un développement considérable en Algérie dans ces dernières années. Plusieurs concessionnaires de forêts de chênes-liége possèdent des ateliers de fabrication de bouchons, soit à la machine, soit à la main. Un nouvel établissement, qui ne date que de 1870, fondé par M. Gabert à Philippeville, doit être signalé comme le premier en Europe en ce genre. L'usine s'étend sur un tiers d'hectare et occupait déjà, l'année dernière, 115 ouvriers, et leur nombre a dû s'accroître encore. Le travail à la machine y domine. On y voit une machine à découper le liége en bandes, qui en débite 140,000 par jour ; 8 autres machines à découper en carrés, pour alimenter les 36 machines à bouchons de l'établissement, qui peuvent en fabriquer 100,000 par jour, ce qui représente un emploi de 10 quintaux de liége. Puis ce sont les machines à découper les semelles, susceptibles d'en donner chacune 2,200 paires par jour ; la machine à râper le liége, etc. Enfin un bouilleur pour assouplir le liége et le préparer à être façonné. Au début de l'usine, l'eau qu'on employait pour cette opération noircissait le liége. Cet inconvénient doit être attribué à la présence dans l'eau d'un sel de fer, ce qui est d'autant moins étonnant que les environs de Philippeville renferment d'importants gisements de ce métal, et à la réaction de ce sel sur le tannin contenu dans le liége. M. Gabert dût faire creuser un puits artésien dont l'eau est exempte de fer et qui permit dès lors de préparer du liége incolore.

La quantité énorme de liége que l'Algérie est appelée à fournir, donne un intérêt particulier à la recherche des nouvelles applications de cette

matière. M. Gabert fait déjà servir ses déchets, qu'on réduit en grains, à la confection de matelas.

La Société Besson et Ce a depuis peu formé un établissement à Paris dans le but d'exploiter le liége pour la couverture des machines à vapeur. Le liége est en effet un des corps dont la conductibilité calorifique (elle égale suivant Péclet à 0,143, tandis que celle du verre est de 0,75, de la pierre calcaire 2,08) est la plus petite, et il joint à cet avantage une extrême légèrete (densité 0,22), est peu combustible, et supporte le contact de la chaleur sans se déformer ni s'altérer. Il n'en est pas de même des autres couvertures,— dont on s'est servi pour diminuer la perte de calorique par rayonnement, s'élevant à près du tiers dans les meilleures machines,— soit du bois, des enduits ou du feutre, et qui présentent surtout l'inconvénient de s'altérer rapidement ou d'être moins isolant et plus coûteux.

La découverte de la Société Besson et Ce ne peut manquer d'accroître de beaucoup la consommation du liége, et elle vient en un moment où l'économie du combustible s'impose plus que jamais. Déjà sur un grand nombre de chemins de fer anglais et allemands, les locomotives sont recouvertes de plaques de liége. Des tôles revêtues de liége peuvent encore s'adapter aux chaudières à vapeur sans empêcher de les visiter intérieurement. Tous les tuyaux transmettant du calorique, sous forme d'air chaud, de vapeur ou d'eau chaude, sont aussi avantageusement garnis d'une enveloppe isolante en liége. Il s'est prêté à une autre application qui a bien son mérite, et qu'on apprécie beaucoup à l'étranger, celle de porteplumes qui par leur légèreté épargnent la fatigue aux écrivains.

EXPOSANTS

Berthon, Lecoq et Cie, Société de l'Édough, à Bône (dép^t^ de Constantine).
Bouchons longs, demi-longs, de 18 lignes, travaillés à la main. Bouchons de 16 et de 18 lignes, travaillés à la machine.

Besson (Pierre) **et Cie**, à l'Oued el Aneb, et a Paris, 26, rue Cadet.
Bouchons surfins, 25 fr. le mille ; en race, 15 fr. Carrés de liége en race, 6 fr. Bouchons pointus, 10 fr. Idem, en race, 3 fr. 60.

Duplan aîné, fabricant, à Philippeville (dép^t^ de Constantine).
Fabrique occupant 60 ouvriers payés de 3 à 5 fr. par jour, 35 machines à bouchons à bras, 2 chaudières à bouillir le liége. Production 15 millions de bouchons.
Collection de bouchons de liége : bondes, robinets, modèle 18 lignes, modèle 20 lignes, 1er et 2e choix ; b. limonade, 1re qualité ; boites 1re et 2e qualité ; b. longs, 1er choix 28 et 32 lignes ; b. demi-longs, 1re qualité, 22 lignes ; bouchons demi-pointus, 1er choix. 15 lignes ; toupettes, 10 et 14 lignes, 1er choix.

Marrill et Laverny, à Tefeschoun (dép^t^ d'Alger).
Carrés et bouchons de liége.

Roissy (Lambert de), forêt de Fedj Macta, Soukahras (dép^t^ de Constantine).
Collection de bouchons

E. I. TABLETTERIE ET VANNERIE.

L'ébénisterie fine et la tabletterie ont été autrefois florissantes en Algérie. On fabriquait des coffrets ornés de marquetterie et d'inscriptions fines et délicates, de petites tables aux dessins séduisants par l'harmonie et l'éclat des couleurs, et beaucoup d'autres petits meubles se distinguant par la grâce et le fini du travail. On retrouve encore, quoique rarement, quelques-uns de ces objets qui datent d'une époque déjà éloignée; on n'en fabrique plus aujourd'hui qu'un petit nombre et dont la valeur est inférieure à celles des produits du temps passé.

Les objets d'industrie indigène actuels appartenant à cette catégorie sont faits en bois blancs recouverts de peintures aux tons un peu vifs. Ils consistent en étagères, MERAFA, et crémaillères, FCHOUATAN, pour recevoir des armes et des pipes; appliques, RCHAKAT, destinées à supporter des bougies; petites tables rondes, KOURSI, ou à pans coupés, SKAMELA, sur lesquelles on place des fleurs; coffrets en bois, ROUBA, pour déposer l'argent et les bijoux; petites cassettes à tiroirs, FNIK, etc. Ces petits meubles se fabriquent surtout à Alger.

Les pipes dont se servent les arabes sont composées d'un long tuyau en bois de merisier ou de cerisier; d'un foyer soit en terre, soit en bois, portant des incrustations en cuivre, nacre et corail; et d'un bouquin d'ambre ou de verre. Les tuyaux se fabriquent un peu partout; les foyers incrustés se font à Mostaganem qui en a la spécialité; quant aux foyers en terres et aux bouquins, on les tire de Smyrne ou de Constantinople.

La confection des objets de vannerie est en quelque sorte monopolisée par les noirs. Les nattes, paniers, corbeilles, qui sortent de leurs mains sont bien tressés et très solides, et les ornements en draps de couleurs qui les enjolivent leur donnent un véritable cachet d'originalité.

EXPOSANTS

Corporation des nègres, à Alger.
Corbeille ouvragée en palmier, grande et petite. Panier en palmier, grand et petit.

Gérardin, à Alger.
Panier à poisson en roseau. Jardinière en lentisque. Cage à oiseau en roseau.

Marès (Dr Paul), à Alger.
Sorgho à balais brut, balais de Sorgho.

Maures d'Alger.
Scortin pour l'extraction de l'huile d'olives.

Société d'agriculture d'Alger.
Tuyau de pipe en bambou noir. Corbeille en roseau et palmier. Corbeille en palmier

nain. Trois pieds en roseau. Idem en bambou. Guéridon en roseau. Crible en jonc et palmier. Natte en jonc double ; idem, simple. Natte en palmier nain, natte en alfa. Paillasson en alfa. Natte-décrottoir en alfa. Couffin en alfa pour transport du gravier. CHOUARI (couffin double) en alfa pour âne ; idem pour mulet. Panier ou couffin en palmier. Paillasson petit en palmier.

ONZIEME GROUPE.

INDUSTRIE DU PAPIER.

(*Voir IIe groupe.*)

EXPOSANTS

Bosson, à Oran.
Papier fabriqué avec l'agave.

Cruzel, manufacturier à Dieppe (Seine-Inférieure). France.
Papier d'alfa.

Dambricourt, frères, fabricants de papier, à Saint-Omer (Pas-de-Calais). France.
Pâte à papier préparée avec l'alfa d'Algérie.

Devreton, père et fils, à Nemours (département d'Oran).
Papier d'alfa fabriqué par la maison anglaise Guillermo, à Hales.

Chabert (Romain), à Blidah (département d'Alger).
Encre Blidhéenne fabriquée avec les produits du pays.

DOUZIÈME GROUPE

ARTS GRAPHIQUES ET DESSINS INDUSTRIELS.

A. TYPOGRAPHIE. — LIVRES.

Toutes les villes de l'Algérie ayant une certaine importance sont pourvues d'imprimeries et possèdent un ou plusieurs journaux. Dans les grands centres tels que Alger, Oran, Constantine et Bône, il existe plusieurs établissements de ce genre qui, en dehors de leur production courante, éditent des ouvrages, soit en caractères français, soit en caractères arabes. Beaucoup de ces ouvrages présentent un sérieux intérêt ; la philosophie, l'histoire, les sciences, les arts, l'économie politique, la littérature, la poésie y tiennent une large place.

Les bibliothèques publiques de l'Algérie, quelques bibliothèques particulières aussi possèdent de nombreux manuscrits arabes, remarquables par leur ancienneté, leur bonne conservation, comme par leur belle exécution calligraphique.

La section des manuscrits à la bibliothèque d'Alger, se compose de plus de 20,000 volumes, qui contiennent environ 3,000 traités ou opuscules, sur presque toutes les branches des connaissances humaines au point de vue arabe.

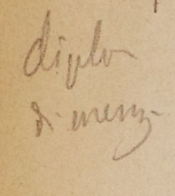
EXPOSANTS

Académie d'Hippône, à Bône (dép[t] de Constantine). M. Gustave Olivier, secrétaire perpétuel.
Bulletin, 18 numéros. 1 fascicule intitulé Sapho.

Bertherand (le docteur), à Alger.
Médecine et hygiène des Arabes, 1 volume. Vocabulaire français-arabe, 1 volume. Météorologie algérienne, 1 volume. Gazette médicale de l'Algérie, 1866 à 1873, 2 volumes

Boyron (le docteur), à Oran.
Orphelinats gratuits; ferme, retraite algérienne : manuscrits.

Challamel aîné, libraire-éditeur et commissionnaire pour l'Algérie et les colonies, à Paris, 20, rue des Boulangers et 27, rue de Bellechasse. Depuis trente ans cette maison s'occupe de tout ce qui se publie sur l'Algérie ou en Algérie.
Collection d'ouvrages en français ou en arabe.



Jourdan (Adolphe), imprimeur-libraire-éditeur, à Alger.
Livre d'or des tirailleurs algériens, 14 fr. Annales tunisiennes, par Rousseau, 14 fr. Procès-verbaux du Conseil général d'Alger, 10 fr. Cours d'histoire de France, par Bérard, 10 fr. Esquisse d'un traité sur la souveraineté temporelle des Papes, par Mgr Pavy, 10 fr. Bulletin de la Société d'agriculture d'Alger, 8 fr. Culte de la Vierge par Mgr Pavy, 7 fr. 50. Administration générale de l'Algérie, 6 fr. La Haute Kabylie, par Hun, 12 fr. Idem, 8 fr. Poèmes symboliques, par Bérard. 8 fr. Histoire de France en arabe, par A. Martin, 14 fr. Annuaire archéologique de la province de Constantine, 10 fr. Du célibat ecclésiastique, par Mgr Pavy, 10 fr. De l'emploi des Arabes, par Thomas, 8 fr. Djarounya, par Bresnier, 10 fr. Apulée, par Feuilleret, 5 fr. Biographie d'Antonini, par Cabrol, 5 fr. Du gouvernement des Arabes par Richard, 5 fr. Promenades en temps de guerre, par Hun, 10 fr. L'indicateur de l'Algérie, par Bérard, 10 fr. Statuts synodaux, par Mgr Pavy, 5 fr. Description d'Alger et de ses environs, par Bérard, 5 fr. Colonnes d'Hercule, par Berbrugger, 4 fr. Livret explicatif du musée, par le même, 4 fr. Puits artésiens, par le même, 4 fr. Géronimo, par le même, 4 fr. Calendrier du cultivateur en Algérie, 4 fr. Grammaire arabe élémentaire, par Bresnier, 7 fr. *Proprium santorum,* 3 fr. 50. *Algeria romana,* par Mac Carthy, 6 fr. Méthode de lecture arabe-française, par Clerc, 5 fr. Lecture des manuscrits, par Dumont, 5 fr. Poëmes algériens, par Bérard, 6 fr. Cours de lecture française-arabe, par Roux, 5 fr. Dictionnaire français-arabe, par R. de Bussy, 7 fr. Vocabulaire, par le même, 5 fr. Anthologie arabe, par Bresnier, 9 fr. Cours de langue arabe, par le même, 20 fr. Chrestomathie, par le même, 17 fr. Éléments de physiologie, par Martin, 16 fr.

Lallemant (Charles), pharmacien, à l'Arba (dép^{t} d'Alger).
Erpétologie de l'Algérie. Malacologie des environs d'Alger.

Maurin (le docteur Amédée), chirurgien de l'Hôpital civil, à Alger.
Le typhus exanthématique ou pétéchial.

Reiche (L.), en collaboration avec M. Lallemant, à Alger.
Catalogue des coléoptères de l'Algérie.

Roger (J.), et **Luce** (L.), à Alger.
Histoire Sainte mise en vers et en musique, 2 volumes.

Société climatologique d'Alger.
Annales, 3 volumes.

Société historique algérienne, à Alger.
Revue africaine, 2 volumes.

Voulx (Albert de), conservateur des archives arabes, à Alger.
Tachrifat, recueil de notes historiques sur l'ancienne Régence d'Alger. Le raïs Hamidou. Concordance des calendriers hégirien et grégorien. Notice sur les corporations religieuses d'Alger. Archives du Consulat général de France à Alger. Livre des signaux de la flotte algérienne. Marine de la Régence d'Alger. Edifices religieux de l'ancien Alger. Registre des prises maritimes par les corsaires algériens.

QUATORZIÈME GROUPE

INSTRUMENTS DE L'ART MÉDICAL.

EXPOSANTS

Bertherand (le docteur), à Alger.
Instruments de chirurgie arabe, avec texte explicatif. Nouvelle aiguille à suture. Nouveau compresseur.

DIX-HUITIÈME GROUPE

A. MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION D'ORIGINE MINÉRALE.

La constitution géologique de l'Algérie la rend un des pays les mieux pourvus en matériaux de construction. L'étendue dominante du terrain crétacé, qui forme la plus grande partie de l'Atlas, et celle des terrains jurassique, nummulitique et tertiaire qui sont les plus riches en éléments calcaires, indiquent assez quelles vastes ressources l'art de bâtir pourra trouver dans notre colonie. Les Romains avant nous en avaient usé largement dans leurs travaux de ville, de temples, d'aqueducs, de ports, etc., dont les restes témoignent de la prospérité passée de l'Algérie, et sont des encouragements permanents en faveur de la colonisation européenne.

L'exploitation de ces richesses est limitée aux besoins du pays, et ne peut guère s'exercer que dans un rayon assez rapproché des villes, à cause de la difficulté des transports.

Marbres. La recherche des marbres a été surexcitée en Algérie, par le désir de retrouver ceux qui firent la réputation de la Numidie, dans les

annales fastueuses du monde romain. Le plus remarquable de tous ceux qui ont été remis de nouveau en honneur, est sans contredit l'onyx translucide d'Aïn Tekbalek, près de l'Isser, dans le département d'Oran, dont la richesse de coloration, l'opposition des tons et des dessins se mariant avec la limpidité de la pâte, rendent cette matière sans égale pour l'art décoratif. La carrière qui les fournit porte les traces de l'ancienne exploitation romaine qui dura jusqu'au quatrième siècle de l'ère chrétienne. Elle appartient à une formation qui est assez répandue en Algérie, pour espérer la découverte de gisements analogues sur d'autres points; ce que confirme d'ailleurs les échantillons obtenus à Nemours, et en plus petite quantité dans des cavernes, où ils paraissent être le résultat de la cristallisation lente du carbonate de chaux, abandonné par les sources incrustantes, en présence de sels métalliques. Quoiqu'il en soit, la carrière d'Aïn Tekbalek demeure le plus puissant dépôt connu d'onyx, par son étendue et l'épaisseur des bancs. On y a reconnu cinq gîtes différents, et on a extrait des blocs parfaitement sains de 7 mètres de longueur.

Les marbres de Filfila, à l'est de Philippeville, furent également exploités très en grand par le peuple Roi, dont le souvenir vous suit à chaque pas dans le nord de l'Afrique. On y compte six gisements qui présentent une grande variété de qualités de marbres : le blanc statuaire devenant transparent par le poli et tout à fait comparable au Carrare, puis des marbres noir et blanc, bleu clair, bleu turquin, bleu fleuri, etc. L'épaisseur des couches est généralement très-grande et rend l'extraction facile; elles s'étendent sur une surface de 68 hectares qui sont partagés entre deux compagnies concessionnaires.

On citera encore, les carrières de l'Oued el Aneb, à 28 kilomètres de Bône, aux calcaires saccharoïdes, tantôt blancs, tantôt gris bleuâtre, parfois blancs veinés de jaune; ceux du fort Génois, près Bône, blanc grisâtre avec veines noires, très durs et susceptibles d'un beau poli; les marbres brèches de Chenouah, près Cherchell; les marbres verts siliceux du cap Falcon, près Mers el Kébir, enfin divers autres gisements encore assez mal reconnus de marbres blancs, gris, noir, à veines jaunes, vertes, rouges, etc. La serpentine verte de l'Oued Madagre (département d'Oran) se signale aussi comme très-propre à l'ornementation.

Matériaux de construction. Leur abondance dans le pays permet aux principales villes de trouver dans leur voisinage tout ce dont elles ont besoin pour élever leurs édifices. Ainsi Alger prend ses pierres à bâtir dans la montagne de la Boudjaréah, dont le calcaire lui fournit aussi la chaux la plus réputée des environs. Le plâtre lui vient des fours de Blidah qui s'alimentent du gypse de la Chiffa. Les tuiles proviennent des argiles du bassin de Bab el Oued. Les villes de la Métidja que l'influence française a créées ou fait renaître de leurs ruines, ont emprunté leurs

matériaux aux calcaires tertiaires du Sahel (collines du massif d'Alger). Les principales villes : Oran, Tlemcen, Arzew, Mostaganem, Mascara, Bône, Philippeville, Constantine, etc., se procurent avec la même facilité, et la pierre calcaire, et la chaux et le plâtre qui doivent la revêtir.

Il existe aussi des gîtes de granit, rapprochés de la mer, qu'on peut employer à des usages spéciaux. La presqu'île de Djerda, sur laquelle repose Collo, est entièrement en granit, autrefois exploité par les romains; aux environs de Bône se trouvent des granits quartzeux en masse puissante; au cap de Fer, sur le golfe de Stora, des porphyres d'où a été tiré le piédestal de la statue du maréchal Bugeaud, à Alger, etc.

La chaux, qui venait naguère de France, est maintenant en totalité produite dans le pays, car la matière première pour faire la chaux grasse est extrêmement répandue, le combustible seulement est un peu cher. On s'est attaché depuis peu d'années à y fabriquer également des chaux hydrauliques réclamées pour les travaux des ports. Quant au gypse dont on retire le plâtre par la cuisson, on le rencontre en gisements très-multipliés et souvent d'une grande puissance, dans les formations secondaire et tertiaire. On en compte quarante dans la seule province d'Alger, et celle d'Oran en est non moins bien pourvue. N'était la cherté du combustible, il y aurait matière à une exportation importante pour les carrières situées sur le bord de la mer, à la montagne des Lions (Arzew), à Christol (Oran), et entre Mostaganem et Ténès.

Des schistes à ardoises ont été reconnus à l'Oued Massin (entre Milianah et Teniet el Haad), dans l'Ouarensenis et à Gar Rouban.

La pouzzolane est surtout représentée à l'île de Raschgoun (dép[t] d'Oran), à l'embouchure de la Tafna, de formation volcanique, recouverte de terrain tertiaire, et à Aïn Temouchent; à Hussein Dey (dép[t] d'Alger) et près Blidah; et à Guelma (dép[t] de Constantine) et à l'Oued Neça. En outre, beaucoup d'argiles cuites peuvent servir de pouzzolane. On emploie aussi très-fréquemment dans les constructions une espèce d'argile rouge très commune à la surface du terrain tertiaire, qui entre dans la confection du mortier pour un tiers, avec le sable et la chaux.

L'argile propre à faire des briques et des tuiles n'est pas rare en Algérie, et elle est surtout employée à ces fabrications chez les Kabyles. L'argile des Beni Bou Ms'aoud, au sud de Bougie, donne des tuiles d'une remarquable blancheur qui les fait très-rechercher. On trouve dans les environs d'Oran des pierres réfractaires pour la construction des fours.

Les arabes tirent leurs pierres meulières de porphyres, de diorites et de basaltes, ou de grès du terrain secondaire, ou de calcaires compactes de la partie supérieure du terrain tertiaire. L'industrie européenne ne paraît pas avoir suffisamment étudié le parti qu'on pourrait tirer de ces

matériaux, et elle préfère employer les meules françaises de la Ferté, dont la bonne qualité est reconnue, et au repiquage desquelles les ouvriers ont la main.

EXPOSANTS

Bonnafous, commissaire civil, à Aïn Temouchent (dépt d'Oran).
Fragment de roche d'Hammam Bou Hadjar.

Conseil municipal de Tiaret (dépt d'Oran).
Pierre meulière.

Lescure, à Nemours (dépt d'Oran).
Onyx de Sidna Aoucha.

Pérès (Jean), à Batna (dépt de Constantine).
Exploitation de l'albâtre blanc, vert et rouge au djebel Mouella près El Kantara.
Albâtre blanc.

Service des mines du département d'Alger.
Marbre brèche de calcaire compacte de différents âges.
idem à fragments de calcaire compacte blanc, à ciment de calcaire ferrifère rouge.
Marbre brèche de la Pointe Pescade près Alger.
Id. bleu fleuri du Boudjaréah, idem.
Id. blanc nuancé idem. idem.
Id. des carrières du Chénouah.
N° 36. Marbre brèche du cap Ténès, terrain nummulitique.
N° 37. idem. du Chénouah, idem.
N° 38. Marbre rouge de l'Oued Fodda, terrain crétacé.
N° 39. Marbre jaune du Zaccar, idem.
N° 40. Marbre brèche de l'Isser, terrain miocène.
N° 41. Calcaire saccharoïde, pour chaux grasse, de Bab el Oued, près Alger, terrain cristallo-phyllien.
N° 45. Dolomie grise bleuâtre, donnant de la chaux très hydraulique, près Alger, terrain cristallo-phyllien.
N° 52. Calcaire pour moëllons, de Bab el Oued, idem.
N° 51. Calcaire nummulitique, de l'Oued-Fakad, terrain nummulitique.
N° 42. Calcaire gris noirâtre, donnant de la chaux légèrement hydraulique, du djebel des Chazers, terrain miocène.
N° 47. Calcaire de l'Oued Sly, idem.
N° 43. Calcaire gris cendré, donnant de la chaux hydraulique, de l'Oued Isly : terrain crétacé.
N° 44. Calcaire noirâtre compacte pour chaux hydraulique, de Marengo, idem.
N° 34. Gypse blanc saccharoïde de Teniet el Haad, terrain crétacé.
N° 35. idem idem de l'Arba, idem.
N° 33. idem idem de Kerbah, terrain miocène.
N° 53. Grés du cap Bengut, idem.
N° 46. Grés gris des environs de Ténès, idem.
N° 48. idem de Novi, idem.
N° 49. Roche trachytique du Djebel Si Mohamed ou Ali, terrain plutonique.
N° 50. Porphyre des environs d'Aumale, idem.

Service des Mines du dép^t d'Oran.

Marbre de Thessala, blanc et jaune.
idem du djebel Arousse.
Marbres onyx vert et rubané.
Coupes en marbre d'Aïn Ouinkel et en onyx translucide.
Nº 42. Marbre onyx de Nemours, terrain jurassique.
Nº 43. idem d'Aïn Tekbalek, terrain tertiaire.
Nº 45. Marbre blanc jaunâtre de Mers el Kébir.
Nº 44. Serpentine verte de l'Oued Madagre, terrain de transition.
Serpentine noble, d'un beau vert, renfermant du fer oxydulé.
Nº 46. Chaux hydraulique de Bou Médine, terrain jurassique.
Nº 47. idem de l'Oued Mimoun, idem.
Nº 48. idem de l'Oued Fergoug, terrain crétacé.
Nº 52. Calcaire travertin, de Nemours, terrain récent.
Nº 53. idem noirâtre dur, idem, terrain jurassique.
Nº 55. idem de Tlemcen, idem.
Nº 65. idem de Ben Youb, idem.
Nº 64. Calcaire melobesien des Trembles, idem.
Nº 56. Calcaire tendre rosé d'Aïn Temouchent, terrain tertiaire.
Nº 58. idem d'Oran, idem.
Nº 59. Calcaire demi dur, idem idem.
Nº 60. idem dur, idem idem.
Nº 57. Calcaire coquillier d'Aïn Temouchent, idem.
Nº 63. idem de l'Oued Imbert, idem.
Nº 68. idem dur d'Arzew, idem.
Nº 69. idem de la mare d'eau, idem.
Nº 67. Calcaire d'Arzew, idem.
Nº 62. Calcaire à oursins de Tuigemar, idem.
Nº 71. Calcaire grisâtre de Mascara, idem.
Nº 37. Plâtre rouge des Ouled Mimoun, terrain crétacé.
Nº 38. idem blanc de Thessala, terrain tertiaire,
Nº 39. idem gris idem idem.
Nº 40. idem blanc de Fleurus, idem.
Nº 41. idem de Mostaganem, idem.
Nº 41 bis. idem de Mascara, idem.
Nº 77. Schiste ardoisier de Gar Rouban, terrain ancien.
Nº 54. Grés blanchâtre fin, de Tlemcen, terrain jurassique.
Nº 61. Grés coquillier d'Oran, terrain tertiaire.
Nº 66. Grés fin jaunâtre de l'Oued Sarno, idem.
Nº 70. Grés noirâtre de l'Oued Fergoug, idem.
Nº 72. Grés rougeâtre dur de Mascara, idem.
Nº 72 bis. Grés grossier coquillier de Relizane, idem.
Nº 73. idem dur de Zemmorah, idem.
Nº 74. Grés grisâtre fin de Tiaret, idem.
Nº 75. Silex meulier de Ben Labiah, idem.
Nº 49. Pouzzolane de Raschgoun, terrain volcanique.
Nº 50. idem d'Aïn Temouchent, idem.
Nº 51. idem de Perrégaux, idem.
Tableau de la résistance de ces matériaux à l'écrasement.

Service des Mines du dép^t de Constantine.

Marbre jaune antique, de l'Oued Nouhal.
idem statuaire à grains fins, du Filfila.

Marbre mi-statuaire, du Filfila.
idem blanc grisâte. veiné de noir, id.
idem turquin, idem.
idem gris veiné de noir, idem.
idem noir de Sidi Yaya.
idem d'Oum-Adeil.
idem latescent.
idem gris veiné de rouge violet, de Bougie.
idem turquin, calcaire cristallin à gros grains, de Bône.
idem calcaire parfaitement compacte, brechoïde rosâtre, de l'Oued el Aneb.
Calcaire, pierre de taille, du Fort Génois, terrain cristallin.
idem idem d'Uzer, idem.
idem pierre à chaux de l'Allelik, idem.
idem d'Aïn Safra, terrain nummulitique.
idem de Chedda. idem
Gypse de Guelma, terrain crétacé moyen.
Grés de La Calle, terrain cristallin.
Granit de Takouch, terrain nummulitique.

Tardieu, propriétaire des carrières de marbre du Chénouah, près Cherchell (dép[t] d'Alger).
Marbre brèche.

VINGT ET UNIEME GROUPE

INDUSTRIE DOMESTIQUE NATIONALE

A. POTERIES INDIGÈNES.

Les Maures, héritiers des procédés céramiques de la Perse et du moyen âge oriental, firent fleurir cet art en Espagne, dans des productions s'appliquant à la vie domestique et à la décoration monumentale, qui demeurent l'objet de notre admiration. Ils pratiquaient, avant que nous en eussions connaissance, les vernis nitrés et l'émail à l'étain, dont les vases de Burgos et les émaux de l'Alhambra sont les plus beaux spécimens. Le triomphe définitif de la chrétienté en Espagne chassa les Maures en Barbarie, qui y portèrent leurs industries. Tunis, principalement, recueillit un certain nombre de potiers qui se fixèrent à Nebil et

y produisirent, pendant plusieurs siècles, ces fameux vases appelés MELKI (dérivant de MELGA ou MALAGA), et qu'on ne trouve plus aujourd'hui que dans quelques rares familles de la Tunisie et de Constantine, qui les conservent précieusement.

La poterie algérienne n'a pas beaucoup profité de l'influence arabe. Elle semble avoir conservé, surtout chez les Kabyles, la tradition des formes étrusques que les Romains leur avaient transmise. Chez les Béni Ourredin on voit des vases en terre rouge rappelant tout à fait cette origine, et décorés de dessins au vernis noir, préparé avec le bois de térébinthe. Les tribus qui se livrent principalement à l'art céramique sont, suivant M. Ch. Texier, lesdits Béni Ourredin, entre La Calle et Guelma; les Béni Rathen, sur les contreforts du Djurjura, dans le cercle de Dellys; les Béni Maactas, leurs voisins; les Chenona, du côté de Cherchell; enfin, dans l'Ouest, les habitants de Nedroma.

Les principaux objets sur lesquels portent leur fabrication sont : des amphores de toutes tailles, à ventre rebondi et à col court et évasé; des gargoulettes (CHEKKALAT) et des bouteilles à col évasé, pour rafraîchir l'eau, et qu'on rend poreuses en mêlant du sel à l'argile qui sert à les confectionner; des lampes à huile (MOSBAH) dont la forme remonte à la plus haute antiquité, etc.

EXPOSANTS.

Ahmed ou Ismaïl, des Béni Douala (dép^t d'Alger).
Gargoulettes en terre Kabyle, 8 fr.

Jasmina Naït Challal, des Béni Aïssi (dép^t d'Alger).
Lampes en terre Kabyle, 7 fr. pièce; amphores, idem, 17 fr. 50, plats à dessert, idem, 12 fr.

B. TISSUS ET OUVRAGES DE BRODERIES INDIGÈNES.

Il faut signaler la remarquable dextérité des femmes mauresques pour les travaux de broderie et de passementerie en soie, en or, en argent, sur cuir, sur velours, sur étoffes diverses. Ils procèdent du style arabesque qu'on retrouve toujours dans toutes les manifestations du luxe oriental, dans les monuments, dans l'habillement, dans la calligraphie. Cet art est peut être en décadence en Algérie, parce qu'il n'y trouve plus les mêmes encouragements ; pourtant il s'y fait encore des travaux de broderie remarquables , où la richesse des couleurs le dispute à la fantaisie de l'ornementation et à la profusion des détails.

L'industrie française a réussi à imiter ces ouvrages, mais comme la machine imite le travail de la main, sans son cachet. Par l'économie de ses

procédés, par l'emploi des fils demi-fins, elle arrivera peu à peu à absorber la consommation ordinaire. Il est permis de le regretter, car il y avait dans cette industrie une source de travail pour une partie de la population indigène, dont les moyens d'existence sont forcément limités. Il serait à souhaiter que notre initiative s'employât à utiliser le véritable talent de main d'œuvre des mauresques, à des articles convenant mieux au goût de la consommation européenne et dont les débouchés fussent assurés.

EXPOSANTS

Prague (Mme Adélaïde), directrice de l'ouvroir musulman, à Alger.

Tapis de drap écarlate avec broderies de soie représentant textuellement la rosace de la mosquée de Soliman Ier, à Constantinople; prix, 100 fr. — Tapis de toile avec broderies arabes en soie, point turc, 50 fr. — Mouchoirs batiste, avec entre deux, CHPIKA, et dentelles, DÉRIBEZ, et coins brodés en caractères arabes, 30 fr. — Poupée mauresque, en grand costume de gala, soie, satin et or fin, 20 fr. — Echarpe cravate avec broderies arabes, MESSELOUL, inscription arabe, garniture de dentelles et frangés en soie, 10 fr. — Echarpe cravate en batiste à CHPIKA et DÉRIBEZ arabes, 8 fr. — Bonnet de bain mauresque, brodé soie et or fin, 10 fr.

Mohamed ou **Ahmed**, des Béni Isatem (dépt d'Alger).

Bourse toile travaillée, TAHALILT, 1 fr. 50. Coiffe, ACHOUA, 2 fr.

Slimann ben Kaddour, ex-agha de Bou Hadjar (dépt d'Oran).

Ceinture de femme, HAZEM, garnie en argent.

C. OBJETS DE PARURE EN MÉTAL DES INDIGÈNES.

Le luxe des bijoux est encore chez les indigènes un mode de placement de leurs capitaux. Aussi pour les moins aisés leur valeur intrinsèque passe-t-elle avant la beauté de l'exécution.

Les femmes mauresques ou israëlites des villes et mêmes celles qui, dans les tribus, occupent un certain rang, portent comme ornements de tête, des résilles, des diadèmes, des chaînes à plusieurs rangs, à larges anneaux, avec crochets d'attache qui se fixent de chaque côté des tempes; aux oreilles, des anneaux garnis de perles filigranées très variés de forme et de matière; aux poignets, plusieurs bracelets de différents genres; aux doigts, des bagues nombreuses à chatons et à pierre; autour du cou, des colliers garnis de plaques diverses, avec ou sans pendillons; enfin sur les autres parties du corps, des cassolettes, des porte-glace, des boucles de ceinture, des bracelets de poignets (MEKIAS) et de pieds (KHALKHAL), et beaucoup d'autres objets encore dont la nomenclature serait trop longue.

Ces objets sont généralement ornés de pierres précieuses : diamants, émeraudes, perles fines, principalement. Ils ne sont d'ailleurs portés que par les femmes ayant une certaine aisance. Quant à celles des classes inférieures, elles se parent de bijoux en argent garnis en corail et qui se distinguent surtout par leur dimension. Les femmes les plus pauvres ne renoncent pas à ce genre d'ornement, et on en rencontre souvent chez lesquelles l'épingle de haïk ne sert qu'à unir des haillons.

La fabrication des bijoux est monopolisée, en partie, entre les mains des Israélites des grandes villes, Alger, Constantine, Oran, Tlemcen, Bône, Sétif, etc. On en fabrique aussi beaucoup en Kabylie.

L'établissement de ces industriels se compose généralement d'une sorte d'échoppe dans laquelle se trouvent deux fournaux défectueux, accompagnés d'une peau de bouc pour ventilateur, une balance avec des poids oxydés, une lampe à chalumeau pour souder, des coquilles, cisailles, creusets, emporte-pièces, filières, lingotières, mandrins, ainsi qu'un mauvais étau. Tel est, avec quelques autres ustensiles de même valeur, le matériel qui sert à fabriquer les nombreux bijoux dont il est parlé plus haut, et cependant certains de ces bijoux sortis de cette fabrication encore dans l'enfance, ont un caractère et une originalité qui les font rechercher, malgré la concurrence qui leur est faite par l'industrie française.

La fabrication des bijoux est depuis longtemps soumise en Algérie à un service de contrôle, qui donne toute garantie aux acheteurs.

EXPOSANTS

Amar Naït Abbas, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Bague argent et corail, TÉRATEMT, 1 fr.
Boucles d'oreilles, idem, TISLEGUIN, 8 fr.

Arbi (El) Naït Mohamed, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Broche argent et corail, TASSINT, 25 fr.

Bou Saâd Naït Mohamed, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Collier argent et corail, 13 fr.

Hadji (El) Ali Addad, à Tizi Ouzou (dép[t] d'Alger).
Boîte en argent et corail, HAREY, 30 fr.

Hadji (El) Ali Hadaden, à Tizi Ouzou (dép[t] d'Alger).
Flacons argent et corail, 25 fr. pièce.

Hadji (El) el Haoussin Naït Abbad, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Bracelets argent et corail, 40 fr.

Hammou ou Amar Naït Tifella, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Anneaux de pieds, argent et corail, KALKRAT, 50 fr.

Mohamed Haoussin Naït Abbas, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Diadème, argent et corail, TAHASABT, 55 fr.

Mohamed ou **Salem Naït Tifella**, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Broche argent et corail, 7 fr. 50. Boucles d'oreilles, idem, 8 fr. Bague, idem, 2 fr. Boutons, idem, 4 fr. la paire.

Saïd Naït Ali Ahmed, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Epingle, argent et corail, IFESIMEN, 45 fr.

D. MOBILIER ET USTENSILES DIVERS.

L'ameublement des indigènes consiste, en général, dans les villes, comme sous la tente des chefs, en nattes, tapis, matelas, coussins servant pour le coucher, en tables basses (TÉFOU ou MIDI, suivant la forme) et en coffres (SENDOUK) en bois de thuya, de pin ou de noyer. Ces coffres le plus souvent ouvragés, incrustés, peints ou ornés de clous de cuivre, renferment tous les objets précieux du ménage : linge, bijouterie, armes, vêtements, etc.

La forme du Sendouk est rectangulaire, avec une ouverture fermée d'une serrure, au sommet. Il est supporté par quatre ou six pieds. La dimension varie : les plus répandus ont au moins un mètre cube de capacité.

Les indigènes fabriquent eux-mêmes, pour leur propre usage, les objets qui servent à leur déplacement. Ce sont les femmes qui fabriquent les longs FELIDJ tissés en laine, poil de chèvre et poil de chameau, qui, cousus ensemble, composent la tente. Les piquets qui la soutiennent sont coupés dans la forêt voisine.

Les tellis qui contiennent les grains, les sacs en laine où sont renfermés les objets précieux et le linge de la famille, et qui, la nuit, servent de traversins, sont aussi l'œuvre des femmes, comme les tapis sur lesquels on couche.

Les chameaux et les mulets constituent presque l'unique moyen de transport des indigènes en voyage. On adapte sur ces animaux des bâts composés d'une charpente légère recouverte de coussins.

Les femmes des indigènes un peu aisés sont transportées, quand la tribu change de campement, sur des palanquins formés de branches de laurier rose recourbées, et recouverts d'étoffes ou de tapis aux couleurs éclatantes, pour les cacher aux regards et les garantir du soleil ou du mauvais temps.

L'industrie indigène fabrique également tous les outils et instruments nécessaires dans la vie domestique, comme les armes qu'impose le besoin de se défendre au milieu d'une société semi-barbare. Les forgerons Kabyles font les objets de coutellerie, mais c'est à Bou Saada, dans le département de Constantine, que cette industrie a son siége principal. Les couteaux, appelés BOU-SAADIS, qui jouissent d'une certaine réputation,

se composent d'une lame de forme particulière et pointue, d'un manche fixe en bois ou en os consolidé par un filigrane de laiton ou d'argent, et d'une gaîne enveloppée dans un étui en bois recouvert en cuir dit FILALI plus ou moins orné de broderies. La gaîne se rattache au couteau par une petite lanière qu'on passe dans le manche.

Ces couteaux, d'une forme originale, sont d'une grande utilité pour les indigènes auxquels ils servent à une foule d'usages, et principalement à se raser la tête, la barbe et d'autres parties du corps.

Un ouvrier en fer fabrique la lame et se charge généralement de confectionner le manche. Un second ouvrier fabrique la gaîne, puis un autre, l'orfévre israélite, intervient si le manche doit être entouré de filigrane d'argent.

On comprend à quelles variétés d'ornements donne lieu la fabrication de ces objets ; quelquefois le manche est un fragment d'os d'autruche qui a presque le poli de l'ivoire, d'autres fois une gaîne contient deux et jusqu'à trois couteaux. Le FILALI est aussi plus ou moins brodé de soie et de fil d'argent ou d'or.

La tribu des Flissa, dans la grande Kabylie, a donné son nom à une sorte d'épée large dont elle avait la spécialité de fabrication, mais qui se perd de plus en plus sous l'influence des conditions nouvelles d'existence apportées par notre domination.

EXPOSANTS

Ahmed ou **Ismaïl**, des Béni Douala (dép[t] d'Alger).
Cuillères en bois d'olivier.

Ali ou **bel Kacem**, des Béni Fraouçen (dép[t] d'Alger).
Sabots pour femmes, 2 fr. 50.

Ali ou **el Mouhoub**, des Béni Fraouçen (dép[t] d'Alger).
Cuillère double, 0,25 cent.

Ali Mohamed Naït Saïd, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Poignard FLISSA, manche bois et cuivre, 2 fr.

Amar Ali Naït Kaci, des Béni Menguelleb (dép[t] d'Alger).
Cuillères en bois, TAROUNZEÏT, 0,60 cent. la douzaine.

Amar Naït Amar, des Béni Fraouçen (dép[t] d'Alger).
Pupitre en bois sculpté, KERSI EL KSOUB, 3 fr.

Amyan Naït Aroun, des Béni Fraouçen (dép[t] d'Alger).
Flûte en roseau, JOUAH, 0,25 cent.

Aoudi Naït Yahia, des Béni Menguelleb (dép[t] d'Alger).
Bracelets en bois, IMAKIASSEN, 0,15 cent.

Areski Ben Haoussin ou **Békri**, des Béni Fraouçen (dép[t] d'Alger).

Rasoir, EL MOUSS, manche fer et cuivre, 0,75 c., idem, manche doré, 0,40 c. Couteau à papier, 1 fr.

Areski Naït Bahii, des Béni Fraoucen (dép^t d'Alger).
Couteau à papier, 2 fr. Poignard, FLISSA, 5 fr.

Hadji (El) Mehoud Saïd, des Béni Fraten (dép[t] d'Alger).
Pioche, 2 fr. 50.

Hadji (El) Saïd d'Aït Zerara (dép[t] d'Alger).
Poudrières en cuivre, amorçoir, poignards FLISSA.

Maamar Naït Maamar, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Rasoir, 1 fr. 50.

Maamar Naït Mohamed, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Rasoir, 1 fr. 50.

M'Barreck Naït Mohamed Saïd, des Béni Yenni (dép[t] d'Alger).
Poignards, FLISSA, manche bois et cuivre, 2 fr. 50.

Mohamed Amezian, des Béni Aïssi (dép[t] d'Alger).
Sabots de bain en bois.

Mohamed Saïd Haddad, des Béni Fraoucen (dép[t] d'Alger).
Poignard, FLISSA, 1 fr. 50.

Rabah Naït Brahim, des Béni Menguelleb (dép[t] d'Alger).
Plat à couscoussou en frêne, TABAKIT, 3 fr. 50.

Ramdan Naït Amar, des Béni Menguelleb (dép[t] d'Alger).
Outil pour piquer les meubles, TAKABECHT, 2 fr. 50.

Saïd ou **Amar**, des Béni Idjeur (dép[t] d'Alger).
Filet à oiseaux, TANIMASS, 5 fr.

Saïd ou **Challela**, des Béni Menguelleb (dép[t] d'Alger)
Sabots de bain pour hommes, IKALKABEN, 2 fr. 50.

VINGT-SIXIEME GROUPE.

ÉDUCATION, ENSEIGNEMENT, INSTRUCTION.

La situation générale de l'instruction publique est en progrès sensible en Algérie, parmi la population européenne.

L'amélioration s'est faite surtout en ce qui concerne l'enseignement primaire qui de 505 écoles en 1865 en comptait en 1870, 581, dont 371 écoles publiques, 97 privées ; 99 asiles publics et 14 privés. Le nombre des élèves admis dans ces divers établissements s'élevait en 1865 à 39,852 et en 1870 à 52,394, se répartissant comme suit entre les trois départements :

	ALGER.	ORAN.	CONSTANTINE.
	—	—	—
Élèves des écoles primaires. .	16,145	11,270	11,849
Élèves des asiles.	5,021	4,340	13,130
	21,166	15,610	15,618 *(sic)*

L'enseignement secondaire est donné au lycée d'Alger et dans les colléges de Bône, de Constantine, de Philippeville, d'Oran et de Tlemcen. Le nombre des élèves dans ces 6 établissements a varié de 1865 à 1870, de 1,099 à 1,189 élèves. Le lycée d'Alger entre à lui seul dans ce dernier nombre pour 582 élèves. Il reçoit des élèves indigènes au même titre que les européens.

Des cours d'arabe sont institués au chef-lieu des trois départements. A Alger il existe une École de médecine et de pharmacie qui, dans l'espace de 6 années (1865-70), a délivré 10 diplômes d'officiers de santé, 27 de pharmaciens et 22 de sages femmes. Les commissions de la faculté d'Aix, qui font subir aux jeunes gens les examens pour le bacchalauréat, ont reçu dans le même temps 70 bacheliers ès-lettres et 43 ès-sciences.

EXPOSANTS

Ecole arabe française, d'Alger.
Travaux des élèves.

Ecole communale de la rue Bleue, M. Ulmo, directeur, à Alger.
Travaux des élèves.

Ecole communale de la rue de l'Intendance. M. Sabatier, directeur, à Alger.
Travaux des élèves.

Ecole communale de Boufarick (dépt d'Alger).
Spécimens des devoirs journaliers des élèves.

Ecole communale de Cherchell (dépt d'Alger). M. Sainte-Marie Crutel, directeur.
Travaux des élèves.

Ecole communale de jeunes filles, dirigée par Mme Laporte, à Alger.
Travaux à l'aiguille.

Ecole communale de jeunes filles de la rue de Bône, dirigée par Mme Merz, à Alger.
Travaux des élèves. Ouvrages à l'aiguille, coussin et chemise. Poupée habillée à la Mauresque.

Ecole communale de jeunes filles de la rue Charles-Quint, dirigée par Mme Niroy, à Alger.
Travaux des élèves.

Ecole de jeunes filles de la rue du Divan, dirigée par Mme Deltone, à Alger.
Vide-poche brodé. Travail au crochet.

Ecole communale de jeunes filles de la rue Randon, dirigée par Mme Ruff, à Alger.
Travaux des élèves. Ouvrages à l'aiguille.

Ecole mixte de Blidah (dépt d'Alger). Directeur, M. Lallement.
Travaux des élèves.

Ecole mixte de la Rassauta (dépt d'Alger).
Coupes et plans de constructions d'écoles primaires.

Ecole normale d'Alger.
Travaux des élèves-maîtres.

Ecole normale primaire, à Mustapha supérieur, à Alger.
Coupes et plans des bâtiments de l'école normale primaire d'Alger. Travaux graphiques.

Lycée d'Alger.
Travaux graphiques des élèves européens et des élèves arabes. Dessins d'imitation des élèves européens et indigènes.

Maucler (Ulysse), ancien instituteur public en Algérie.
Leçons de grammaire pour les enfants de six à huit ans.

Molinier-Violle, instituteur, à Alger.
L'Algérie en relief.

Sainte-Marie Crutel, instituteur public, à Cherchell (dép^t d'Alger).
Petite géographie historique de l'Algérie.

EXPOSITION TEMPORAIRE

RACINES ET FRUITS FRAIS.

(Voir IIe groupe, Légumineuses, Fruits secs et conservés).

Racines. La culture des pommes de terre *(Solanum tuberosum)*, a été introduite en Algérie par les Français qui lui ont donné une certaine extension en vue de la consommation locale et de l'exportation pendant l'hiver. On en fait plusieurs plantations dans le cours de l'année : en août et septembre pour récolter en décembre et janvier, en février et mars pour juin et juillet, ce qui permet une culture intercalaire consécutive. On plante encore plus tard lorsqu'on irrigue.

Les variétés qui réussissent le mieux sont la grosse jaune de Hollande, la plate lisse de Naples, la Mahonnaise, la Chardon. En général la pomme de terre de culture algérienne est moins farineuse qu'en France et de moins bonne conservation. Celle de la fin du printemps est la meilleure. Il faut souvent renouveler les tubercules, car ils subissent en Algérie une tendance marquée vers la dégénérescence. En raison de son origine il est permis de supposer que la pomme de terre des hauts plateaux se maintiendra mieux dans ses qualités primitives. Le rendement de la récolte d'hiver est de 40 à 50 quintaux, mais à cette époque elles valent de 18 à 20 francs le quintal. En été on obtient en terre sèche 50 à 80 quintaux, mais en terre irriguée et fumée le produit s'élève à 20,000 où 30,000 kilogrammes, et dans la province de Constantine, très-certainement plus favorable à cette plante, jusqu'à 50,000 kilogr. L'enquête Le Hon évalue les frais de cette culture dans le département d'Alger à 350 francs non compris la fumure, dans celui d'Oran à 305 francs y

compris 50 francs de fumier. A la fin du printemps les pommes de terre valent de 8 à 10 francs, le q. m., et à la fin de l'été de 12 à 15 francs.

La culture de la pomme de terre s'étend en Algérie sur plusieurs milliers d'hectares, auxquels participent également les indigènes, qui commencent à apprécier les avantages de ce tubercule.

La patate (*Batatas edulis*), en arabe Batatat el Haloua, est au contraire en Algérie une culture estivale, car elle a besoin de chaleur autant que d'humidité. Elle y est à peine sortie du domaine de l'horticulture. La production pour la consommation et l'exportation porte sur les variétés plus fines, plus sucrées, au rendement moindre, qui demandent plus de soins et moins d'eau, et rentrent par suite dans la culture maraîchère. D'autres variétés se prêtent d'ailleurs très bien à la grande culture, et donnent, avec l'irrigation une récolte de 30,000 à 40,000 kilogr. de racines, qui constituent une alimentation supérieure pour les vaches laitières, en même temps que les fanes sont également utilisées comme fourrage. Les patates communes, contenant 15 à 16 0/0 de fécule, et 4 à 6 0/0 de sucre, sont éminemment propres à donner un rendement élevé à la distillation, dont le produit est très fin de goût. Elles peuvent jouer sur le littoral algérien, dans cette application, le rôle de la betterave dans les pays du Nord, car le résidu serait excellent pour l'engraissement du bétail. La pulpe de patate cuite se prête bien à la panification en mélange avec la farine de blé dur.

Fruits. — Le climat de l'Algérie convient parfaitement à toutes les espèces de genre *Citrus* (voir IIIe groupe, Essences), depuis les orangers et les citronniers jusqu'aux pamplemousses et shadocks des pays tropicaux. Elles prospèrent dans la région du littoral jusqu'à une hauteur de 400 à 500 mètres, et n'y redoutent que la violence des vents contre lesquels elles ont besoin d'être protégées par des allées de grands arbres, dans les localités non abritées naturellement. A notre installation dans le pays, nous trouvâmes les beaux jardins d'orangers de Blidah qui appelèrent l'attention sur cette culture, qu'on s'est efforcé d'améliorer par un meilleur entretien des arbres à haute tige, par l'ameublissement du sol, par un emploi plus égal de l'arrosage ; enfin en créant des plantations nouvelles, où l'on adopte la direction des arbres en pyramide et à basse tige, de beaucoup préférable. Des variétés et des espèces nouvelles ont été propagées, qui donnent satisfaction au goût du public pour la nouveauté ou qui se prêtent à une exportation plus tardive, comme la sanguine. Les planteurs d'orangers et de citronniers ont encore bien des progrès à réaliser, et qu'ils apprécieront en connaissant mieux la pratique des pays qui les ont précédés dans cette culture. Ils y apprendront notamment le moyen économique de fumer ces arbres par l'enfouissement du lupin, et combien les engrais phosphatés, et surtout la poudre d'os, leur sont profitables. Les plantations

d'orangers et citronniers sont plus étendues dans le département d'Alger que dans les deux autres. A Blidah, elles occupent environ 200 hectares, puis viennent dans l'ordre d'importance, celles de Coléah, Boufarick, Cherchell. On évaluait, en 1867, le nombre des orangers en état de production, dans le département, à 102,000, produisant 34 millions d'oranges, dont un tiers était susceptible d'être livré au commerce. Dans le département de Constantine, les orangeries, comprenant aussi les autres arbres du groupe, comptaient à la même époque 37,552 arbres en rapport, en partie sur les territoires de Bône et Philippeville. Dans le département d'Oran, ils ne sont nombreux qu'autour de cette ville.

On estime le produit des orangeries de Blidah de 1,000 à 1,200 fr. par hectare; dans la plaine et chez les Beni Moussa, où les arbres sont plus grands, il peut aller jusqu'à 1,500 et 2,000 fr. On vend sur pieds aux acheteurs pour l'exportation de 10 à 15 fr. le mille. Les grosses, hors choix, se paient jusqu'à 50 et 60 fr. le mille. Ces prix ne représentent que le tiers des autres frais nécessités par la cueillette, l'emballage et le transport à Alger.

La culture des arbres fruitiers a été aussi beaucoup répandue par les colons, qui s'attachent généralement à former un petit verger dans les dépendances de leur habitation. Beaucoup de ces arbres sont plantés dans les orangeries et profitent des arrosages fréquents qu'on leur donne. En outre des figuiers, abricotiers, jujubiers, de la vigne dont on a déjà parlé, il faut citer parmi les fruits indigènes : les figues de Barbarie, qui fournissent à l'arrière-saison un aliment très sain, d'une grande ressource pour les arabes comme pour la population européenne, car au prix de cinq à dix centimes la douzaine, cela représente une masse pulpeuse de près de 400 grammes contenant 7 à 8 0/0 de sucre. Puis l'arbouse (*arbutus unedo*, L., en arabe SASSENOU), à la baie parfumée, sorte de fraise sauvage que les enfants recherchent dans les broussailles; la grenade (*punica granatum*, L. REUMMAN) aux fruits volumineux, à la pulpe acidule et acerbe, rafraîchissante et préservatrice des dyssenteries; les amandes du pin parasol (*pinus pinea*, L. ZK'OUK'OU), etc. Parmi les fruits communs avec l'Europe, on trouve la pêche (*amygdalus persica*, L., en arabe KHOUKH) qui est souvent attaquée par les vers et dont l'arbre a peu de durée ; les poires (*pyrus communis*, L. LENDJASS) qui ne réussissent à peu près bien que dans la montagne; les pommes (*pyrus malus*, L. TEFFAH) supportant un peu mieux la chaleur, mais préférant l'exposition des premiers gradins de l'Atlas; la cerise (*prunus cerasus*, L. HABB EL MLOUK) qui est absolument dans les mêmes conditions, ainsi que le groseiller et le framboisier; le prunier (*prunus domestica*, L. BERKOUK et AÏN) dont le succès est complet dans la région des hauts plateaux ; on voit au Hamma de Constantine de magnifiques pruniers reine-claude plantés depuis près d'un siècle par les indigènes, et qui donnent d'excellents

fruits. La fraise (*fragaria vesca*, L. TOUT EL QUA, TOUT EN NESSARA MZAH) s'est au contraire parfaitement trouvée du climat du littoral et, soit en situation plus ouverte, soit à l'ombre des bananiers, elle donne ses fruits parfumés, depuis le mois de décembre jusqu'à la fin de l'été.

Les essais de culture de végétaux étrangers qui ont été poursuivis depuis 30 ans au jardin d'essai d'Alger ont doté la colonie de plusieurs productions fruitières intéressantes. Le bananier (*Musa paradisiaca, sapientum*, etc.), réclame les localités chaudes et abritées, un sol profond et riche, une irrigation abondante. A ces conditions, qu'il rencontre surtout aux environs d'Alger, de Bône, de Philippeville, il donne un volumineux régime de fruits verts qu'on peut exporter au loin et qui achèvent pendant ce temps leur maturation. Les goyaviers (*Psidium pyriferum*, *Cattleyanum*, *Sinense*) se sont parfaitement acclimatés en Algérie et leurs fruits, qui commencent à être abondants, semblent s'y être améliorés. Ils sont très-propres à faire des confitures excellentes. Le cherimolia (*Anona cherimolia*) se montre un peu plus délicat, il donne un fruit exquis, sorte de crème fondante très-parfumée. L'avocatier (*Persea gratissima*) qui prend un beau développement dans les lieux abrités, produit une grosse poire à la chaire butyreuse, considérée comme un des meilleurs fruits des tropiques. Enfin le roussaillier (*Eugenia Michelii*) aux jolies cerises cannelées, à la pulpe aigrelette et un peu térébinthinée; le néflier du Japon ou bibacier (*Eriobotrya Japonica*) aux fleurs à odeur d'aubépine et au fruit printanier peu développé en chair, mais agréable ; le plaqueminier du Japon (*Diospyros kaki*), grand arbre dont le fruit ou figue kake, de la grosseur d'un abricot, se mange très-mûr, un peu bletti ; l'*Hovenia dulcis*, dont les pédoncules floraux, se tuméfient, deviennent charnus, et acquièrent la saveur du raisin de Corinthe ; etc.

Cultures maraîchères. — La culture maraîchère a pris une grande extension dans les environs des villes du littoral et particulièrement d'Alger, de Bône, de Philippeville, d'Oran. Ses produits alimentent la consommation locale et une exportation assez considérable. En outre des récoltes racines et légumineuses dont il a été question, elle s'occupe principalement de la production de l'artichaut (*Cynara scolymus* L., en arabe KHEURCHEF EN NESSARA); de l'asperge (*Asparagus officinalis*, L., SEKKOUM) dont la plantation est récente, car avant on ne consommait que les bourgeons de la plante sauvage; de la tomate (*Solanum lycopersicum*, L., TOUMATICH) dont la production considérable est utilisée à faire des conserves ; des choux-fleurs (*Brassica oleracea*, L., FLOUR) qui donnent tout l'hiver un produit abondant qui supporte assez bien le transport; des piments (*Capsicum* sp., FELFEUL) ; enfin de toute la variété des légumes nécessaires aux besoins de la population. Cette culture est en partie pratiquée par des Espagnols et des Mahonais, très-habiles à travailler la terre à la houe. Ils se procurent l'eau pour l'irrigation par des norias.

Exportation. — Elle est limitée par les frais de transport assez élevés qui grèvent la matière, et par les retards qu'éprouvent les envois au préjudice de la conservation des légumes ou des fruits. L'Enquête Le Hon a reproduit plusieurs dépositions émises à cet égard par les colons algériens, qui se plaignent de trouver dè moins bonnes conditions pour l'expédition de leurs produits en France, que les Espagnols de Valence, de Carthagène, de Malaga.

Cette situation fâcheuse arrête l'essor de la production et maintient le commerce des primeurs dans une situation indécise, qui l'empêche de réaliser tous les progrès qui pourraient être apportés avec avantage dans l'expédition des produits alimentaires destinés pour Paris, le nord de la France et l'étranger.

L'exportation des fruits frais qui consiste surtout en oranges, atteint dès 1863 un million de kilogr., est doublée en 1865, pour redescendre pendant plusieurs années au-dessous d'un million. En 1870 elle s'élève à 1,216,000 kilog., en 1871 à 2,175,000 et en 1873 à 2,292,000 kilog. En 1865 la quantité des oranges expédiées montait à près de 15 millions. Suivant les derniers documents publiés par l'administration des Douanes, il est entré en France en 1870, venant d'Algérie, 1,272,231 kilog. de pommes de terre et 1,456,864 kilog. de légumes verts.

EXPOSANTS

Decugis, à St-Aimé (dép^{t} d'Oran).
Oranges et citrons.

Nicolas (Charles) à Guebar bou Aoun, Mondovi (dép^{t} de Constantine).
Limons, coings de Chine, oranges bigarades, citrons, pamplemousses.

Orphelinat des Frères de l'Annonciation, à Oran.
Patates de Malaga.

Pagès, à Millesimo (dép^{t} de Constantine).
Patates rondes.

Pelliet, à Mostaganem (dép^{t} d'Oran).
Citrons de Pélissier.

Portelli, à Philippeville (dép^{t} de Constantine).
Citrons de ménage, Citrons doux. Cédrats. Oranges de Plaisance. Oranges ordinaires. Oranges mandarines.

Reverchon (Hippolyte), à Birkadem (dép^{t} d'Alger).
Patates rouges douces.

Rivière, à Crescia (dép^{t} d'Alger).
Calebasse monstrueuse (*crescienta cujete*).

Rodriguez (Jean), au Tlélat (dép^t d'Oran).
Pommes de terre, 1873.

Ruffat (Joseph), à Birkadem (dép^t d'Alger).
Pommes de terre de Hollande, récoltées le 25 janvier.

Société d'Agriculture d'Alger.
Patates rondes grosses.

TABLE ALPHABÉTIQUE

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W



757. 6.73 — Boulogne (Seine). — Imp. Jules Boyer
Administration : rue Montmartre, 131, à Paris.

